

Rapport  
2008:14

## *Utbygging og drift av Goliat oljefelt Konsekvensutredning samiske forhold*

*Development of and production at Goliat oil field  
Impacts on Saami conditions*

*Goliat oljoguovllu huksen ja doaimmaheapmi  
Váikkuhusčielggadeapmi sámi diliid birra*



Ingunn Ims Vistnes  
Ivar Lie  
Geir Runar Karlsen  
Vigdis Nygaard  
Siri Ulfsdatter Søreng

Forsidefoto: Vigdis Nygaard og Ingunn Ims Vistnes

Tittel :	Utbygging og drift av Goliat oljefelt - Konsekvensutredning samiske forhold
Forfattere :	Ingunn Ims Vistnes, Ivar Lie, Geir Runar Karlsen, Vigdis Nygaard, Siri Ulfsdatter Søreng
Norut Alta rapport:	2008:14
ISBN :	978-82-7571-180-7
Oppdragsgiver :	Eni Norge AS
Prosjektleder :	Ingunn Ims Vistnes
Oppsummering :	Utbygging og drift av Goliat-feltet for oljeproduksjon kan både få negative og positive konsekvenser for samiske samfunn og samisk næringsliv. De arealbaserte næringene (reindrift, fiskeri, utmarksbruk) vil generelt oppleve negative konsekvenser ved en utbygging og beslaglegging av arealer langs Finnmarkskysten, samt økt trafikk i viktige fiskeområder rundt Goliatfeltet. Positive konsekvenser kommer i hovedsak i form av flere arbeidsplasser og økt økonomisk aktivitet, selv om antall nye oljerelaterte arbeidsplasser vil være begrenset i de samiske områdene og variere lite i antall mellom de forskjellige utbyggingsalternativene i driftsfasen.
Emneord :	Barentshavet, Finnmark, fiske, Goliat, oljeutvinning, reindrift, ringvirkninger, samisk, sysselsetting, utmarksbruk
Dato :	28. november 2008
Antall sider :	165
Utgiver :	Norut Alta - Áltá as Kunnskapsparken, Markedsgata 3, 9510 ALTA  Telefon: 78 45 71 00 Telefaks: 78 45 71 01 E-post: <a href="mailto:post@finnmark.norut.no">post@finnmark.norut.no</a> Foretaksnr: 983 551 661 MVA <a href="http://www.finnmark.norut.no">www.finnmark.norut.no</a>
Trykk :	Norut Alta – Áltá as

## Forord

Denne rapporten er skrevet på oppdrag fra Eni Norge AS (Eni) i perioden mai-august 2008. Målet har vært å utrede samfunnsmessige konsekvenser for samiske forhold ved utbygging og drift av oljefeltet Goliat (PL 229) i Barentshavet. Utredningen har utgjort en del av grunnlaget for Eni sitt arbeid med en total konsekvensutredning for Goliat. Denne og andre delutredninger, samt Eni sin samlede KU, er tilgjengelige via [www.eninorge.no](http://www.eninorge.no).

Rapporten er skrevet av Ivar Lie, Vigdis Nygaard, Siri Ulfsdatter Sørensen og Dr. Ingunn Ims Vistnes ved Norut Alta, samt Dr. Geir Runar Karlsen ved Universitetet i Tromsø/Norut Tromsø. Ingunn Ims Vistnes har vært prosjektleder.

Vi vil takke Eni Norge for oppdraget og god oppfølging underveis, samt alle våre informanter. Innen reindrift vil vi takke distriktsformann Nils M. Sara på Sørøya, Rasmus Somby og Leif Anders Somby på Magerøya, og distriktsformann Aslak Ante M. J. Sara og Anders Buljo på Kvaløya. Innen fiskeri takker vi spesielt Fiskeridirektoratets kontor i Finnmark ved leder Gunnar Trulssen. Berit Margrethe Oskal har oversatt til samisk. Innholdet og eventuelle feil er helt og fullt forfatterens ansvar.

Alta 1. desember 2008

Ingunn Ims Vistnes

Seniorforsker, Norut Alta – Áltá

Sveinung Eikeland

Adm. dir. Norut Alta - Áltá

# Innhold

Forord .....	4
Sammendrag .....	8
Abstract .....	9
Čoahkkáigeassu .....	10
1 Innledning .....	11
2 Reindrift og petroleumsaktivitet .....	12
2.1 Innledning .....	12
2.1.1 Reindriften avhengig av store og varierte beiteområder .....	12
2.1.2 Reindriften i Finnmark .....	13
2.1.3 Distrikt, siida og siidaandel .....	14
2.2 Konsekvenser av utbygging for reindriften: En oversikt over eksisterende forskning .....	15
2.2.1 Lokale direkte effekter .....	15
2.2.2 Regionale effekter .....	17
2.2.3 Kumulative effekter .....	21
2.2.4 Tetthet av inngrep .....	22
2.2.5 Kan resultatene fra forskning på villrein overføres til tamrein? .....	24
2.2.6 Habituering/tilvenning .....	25
2.3 Reindrifta på Sørøya, Magerøya og Kvaløya .....	27
2.3.1 Reinbeitedistrikt 19 Sállan – Sørøya .....	27
2.3.2 Reinbeitedistrikt 16 Karasjok vestre distrikt; Máhkarávjjá (Magerøya) siida .....	29
2.3.3 Reinbeitedistrikt 20 Fálá – Kvaløya .....	31
2.4 Konsekvenser for reindriften av de tre forskjellige utbyggingsalternativene .....	32
2.4.1 Alternativ 1: Offshore .....	32
2.4.2 Alternativ 2: Prosessering til havs og ilandføring .....	35
2.4.3 Alternativ 3: Prosessanlegg på land .....	39
2.4.4 Sammenlikning og diskusjon .....	40
2.4.5 Konklusjon .....	42
3 Samiske fiskerier og petroleum .....	44
3.1 Innledning .....	44
3.2 Etnisitet og fiske .....	44
3.2.1 Delutredning petroleumsvirksomhet i Barentshavet og samiske forhold .....	46
3.2.2 NOU 2008: 5 – Retten til å fiske i havet utenfor Finnmark .....	47
3.2.3 Særskilt om petroleumsutvinning i NOU 2008: 5 .....	48
3.2.4 Nye institusjonelle ordninger .....	49
3.2.5 Mulige konsekvenser av nyere rettsutvikling .....	50
3.3 Særtrekk ved fisket i Finnmark .....	51
3.3.1 Hvor fiskes det i Finnmark? .....	52
3.3.2 Spesielt om fisket etter havlaks i sjøen i Finnmark .....	56

3.4	Sjøsamiske interesser, fiskeriaktivitet og skipstrafikk i områdene berørt av Goliat.....	58
3.4.1	Sjøsamiske interesser i områdene berørt av Goliat .....	58
3.4.2	Skipstrafikk og infrastruktur i områdene berørt av Goliat .....	60
3.4.3	Alternativ 1: Ingen ilandføring.....	62
3.4.4	Alternativ 2: Prosessering til havs og ilandføring.....	63
3.4.5	Alternativ 3: Prosessanlegg på land .....	65
3.5	Konsekvenser for fiskeriene av de tre forskjellige utbyggingsalternativene.....	67
3.5.1	Regulering av trafikk til sjøs .....	68
3.5.2	Framtidig fiskeriforvaltning og avbøtende tiltak.....	69
4	Utmarksbruk og jordbruk i samiske områder.....	72
4.1	Innledning .....	72
4.2	Samiske rettigheter til utmark - lovgrunnlaget.....	72
4.3	Utmarkas betydning for samisk kultur-, nærings- og samfunnsliv .....	73
4.3.1	Sametingets virkemidler for støtte til utmarksnæringer/næringskombinasjoner .....	74
4.3.2	Hvor utøves utmarksnæringer? .....	75
4.4	Jordbrukets betydning for samisk kultur-, nærings- og samfunnsliv .....	78
4.4.1	Sametingets virkemidler for støtte til jordbruk i samiske områder .....	79
4.4.2	Hvor utøves jordbruk?.....	80
4.5	Ilandføringssteder og utmark, jordbruk.....	81
4.5.1	Sarnesfjorden i Nordkapp kommune.....	81
4.5.2	Slettnes i Hammerfest kommune .....	82
4.5.3	Kvaløya .....	86
4.6	Konsekvenser for utmark og jordbruk ved utbygging.....	87
4.6.1	Sarnesfjord, Nordkapp kommune .....	87
4.6.2	Slettnes og områdene rundt .....	87
4.6.3	Kvaløya .....	88
4.6.4	Oppsummering konsekvenser .....	89
5	Avgrensning av områder med samisk tilknytning i en arbeidsmarkeds- og befolkningssammenheng.....	90
5.1	Geografisk avgrensning til Finnmark og Nord-Troms.....	90
5.2	Avgrensning og gruppering av områder i Finnmark og Nord-Troms etter samisk tilknytning .....	90
5.2.1	Områder med samisk tilknytning i Finnmark og Nord-Troms.....	90
5.2.2	Samisk tilknytning i planområdet og influensområdet for Goliatutbyggingen.....	93
5.2.3	En inndeling av planområdet og influensområdet for Goliatutbyggingen etter samisk tilknytning .....	94
6	Sysselsettingsutvikling og sysselsettingsvirkninger av Goliat-utbyggingen i samiske områder .....	97
6.1	Arbeidsmarkeds- og sysselsettingsutvikling .....	97
6.1.1	Sysselsettingsutviklingen i Finnmark og Nord-Troms.....	97
6.1.2	Vekstimpulser i Finnmark og Nord-Troms i dag .....	101
6.1.3	Arbeidsmarkedet i dag, yrkesdeltakelse og arbeidsledighet.....	102
6.1.4	Kompetanse i nærings- og arbeidslivet i området i dag .....	104
6.2	Sysselsettingsvirkninger av ulike utbyggingsløsninger og lokaliseringalternativer for Goliatutbyggingen.....	106
6.2.1	Beregnete sysselsettingsvirkninger av utbygging og drift av Goliatfeltet i Norge, Nord-Norge og Finnmark.....	107

6.2.2	Beregnete sysselsettingsvirkninger for samiske områder i Finnmark og Nord-Troms fordelt etter arbeidssted .....	111
6.2.3	Sysselsettingsvirkningene blir noe mer fordelt på grunn av pendling, også til samiske områder .....	113
6.2.4	Kompetansemangel og fortrenningseffekter? .....	116
7	Befolkningsutvikling og virkninger av Goliatutbyggingen for befolkning og bosetting i samiske områder .....	117
7.1	Befolkningsutvikling og befolkningsstruktur i plan-området og influensområdet for Goliatutbyggingen .....	117
7.1.1	Negativ folketallsutvikling i Finnmark og Nord-Troms .....	117
7.1.2	Lite fødselsoverskudd og stort flytteunderskudd .....	122
7.1.3	Befolkningsstrukturen gir potensiale for naturlig nedgang .....	123
7.2	Framtidig befolkningsutvikling og bosettingsmønstre, og mulige endringer som følge av Goliatutbyggingen .....	126
7.2.1	Befolkningsframskrivninger .....	126
7.2.2	Endringer i befolkningsframskrivninger som følge av ulike alternativer for Goliatutbyggingen .....	128
8	Konklusjoner: Virkninger for samiske næringer og bosettingsområder .....	130
8.1	Oversikt over effekter av Goliatutbyggingen for samiske næringer og bosettingsområder .....	130
8.2	Reindrift .....	130
8.3	Samiske fiskerier .....	131
8.4	Utmarksbruk og jordbruk .....	131
8.5	Sysselsetting og bosetting i samiske områder .....	132
9	Forslag til tiltak i forhold til samiske næringer og samiske samfunn .....	133
9.1	Innledning .....	133
9.2	Tiltak overfor reindriften som blir berørt .....	133
9.2.1	Kvaløya .....	133
9.2.2	Magerøya .....	133
9.2.3	Sørøya .....	133
9.3	Tiltak i forhold til fiskerinæringen .....	134
9.4	Tiltak i forhold til jordbruk og utmarksbruk .....	134
9.4.1	Jordbruk .....	134
9.4.2	Utmarksbruk .....	135
9.5	Tiltak for å øke sysselsettingsvirkningene av Goliatutbyggingen i samiske samfunn .....	136
9.6	Tiltak for å styrke samiske næringer og samfunn .....	136
9.6.1	Tiltak for næringsutvikling .....	136
9.6.2	Tiltak for utdanning og forskning .....	137
9.6.3	Tiltak for å styrke samisk språk og kultur .....	137
	Litteratur .....	138
Vedlegg 1	Engelsk oversettelse av konklusjonskapitlene 8 og 9 .....	144
Vedlegg 2	Samisk oversettelse av konklusjonskapitlene 8 og 9 .....	154

## Sammendrag

Utbygging og drift av Goliat-feltet for oljeproduksjon kan både få negative og positive konsekvenser for samiske samfunn og samisk næringsliv. De arealbaserte næringene (reindrift, fiskeri, utmarksbruk) vil generelt oppleve negative konsekvenser ved en utbygging og beslaglegging av arealer langs Finnmarkskysten, samt økt trafikk i viktige fiskeområder rundt Goliatfeltet. Positive konsekvenser kommer i hovedsak i form av flere arbeidsplasser og økt økonomisk aktivitet, selv om antall nye oljerelaterte arbeidsplasser vil være begrenset i de samiske områdene og variere lite i antall mellom de forskjellige utbyggingsalternativene i driftsfasen.

Reindriftsnæringen vil være mest tjent med alternativ 1, der oljen prosesseres og lastes om til havs og færrest områder på land blir berørt. Alternativ 2 med oljeanlegg på Veidnes på Magerøya vil ha store konsekvenser for reindriften her. Alternativ 3 med prosessanlegg på Slettnes på Sørøya vil også kunne ha store konsekvenser for reindriften, avhengig av utbyggingen i Sandøybotn og om aktiviteten på Slettnes vil føre til økt utbygging av infrastruktur på Sørøya med resulterende tap av beiteland. Reindriften på Kvaløya vil oppleve noen negative konsekvenser av alle tre alternativene.

Området der Goliatfeltet ligger er karakterisert som svært verdifullt med hensyn til fiskeriaktivitet og som oppvekstområde for fisk og andre marine arter. En utbygging av Goliat vil generelt trolig være problematisk for fiskeriene. Det vil i tillegg være til dels store negative konsekvenser forbundet med en utbygging på Veidnes (alternativ 2) på grunn av den store fiskeriaktiviteten og skipstrafikken i dette området og nærheten til Nordkappbanken. En utbygging offshore (alternativ 1) synes også å ha store negative konsekvenser på grunn av den økte trafikken med oljetankere fra feltet og omlasting av olje på feltet. Et prosessanlegg på Slettnes (alternativ 3) synes mindre konfliktfullt sett fra fiskerienes side.

Jordbruk blir lite berørt av Goliat-utbyggingen. Angående utmarksbruk forutsetter alternativ 2 og 3 at en del fritidsboliger fjernes (ca 18 på Slettnes og 5 på Veidnes), og utmarksbruken fra disse boligene vil dermed opphøre. Det er liten eller ingen kommersiell bruk av utmarka i de berørte områdene.

Utbyggingen av Goliatfeltet vil gi begrensede sysselsettingsvirkninger i Finnmark og Nord-Troms i utbyggingsfasen om alternativ 1 eller alternativ 2 velges, og virkningene i områdene med sterk samisk tilknytning vil være svært begrenset. Alternativ 3 med prosessering på land vil gi betydelige sysselsettingsvirkninger i området, beregnet til ca. 350 årsverk årlig i seks år, der omtrent 50 årsverk vil hentes fra kommuner med sterk samisk tilknytning. Det er mindre forskjeller mellom alternativene i driftsfasen, da sysselsettingsvirkningene i området er beregnet til mellom 250 og 350 årsverk pr. år i 11-12 år. Minst blir sysselsettingsvirkningene ved alternativ 1 som er den rene offshoreløsningen, og størst ved alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land. Forskjellene i områdene med sterk samisk tilknytning er små og beregnet til mellom 40 og 60 årsverk pr. år med utgangspunkt i dagens pendlingsmønster i området.



# Abstract

The development of Goliat oil field in the Barents Sea may have both negative and positive impacts on Saami communities and Saami livelihoods. The renewable resource-based trades (reindeer herding, fisheries, use of outlying fields) will experience negative impacts through loss of areas along the Finnmark coast as well as increased traffic in important fishery areas around the Goliat oil field. Positive consequences include increased employment and higher economic activity in the area, even though the number of new, oil-related jobs will be limited in Saami areas and vary little in number between the three alternative development concepts.

Reindeer herding will experience the least negative impacts from alternative 1, where the oil is processed and offloaded offshore and few coastal areas are affected. Alternative 2 including an oil terminal at Veidnes at Magerøya Island will lead to large negative impacts for the local reindeer herding business. Alternative 3 including oil processing at Slettnes on the Sørøya Island may also lead to large negative impacts, but this depends on the development at Sandøybotn and if the activity at Slettnes will generate development of new infrastructure on Sørøya with resulting loss of grazing land. The reindeer herding district of Kvaløya will to some degree be negatively impacted through all three alternatives.

The area where the Goliat oil field is located is considered to be very important with regards to fisheries activity and as a nursing area for fish and other marine species. Oil development in this area is most likely to be problematic for fisheries. In addition, a development of Veidnes (alternative 2) may have large negative impacts on fisheries in the region due to the broad fisheries activity and ship traffic at or near this site, as well as the close distance to the North Cape bank. A development offshore (alternative 1) seems also to lead to large negative consequences due to the increased traffic of shuttle tankers to the Goliat oil field area and offloading of oil at sea. A processing plant at Slettnes seems to have less negative impacts on fisheries.

Agriculture is little affected by the Goliat development. Regarding use of outlying fields, the alternatives 2 and 3 will lead to the removal of several second homes (approximately 18 at Slettnes and 5 at Veidnes). This will end today's use of the outlying fields around these locations. There is little or no commercial use of the uncultivated land in these areas.

During the construction phase, the employment effects of the Goliat project will be limited in Finnmark and Northern Troms if alternatives 1 or 2 are chosen, and the effects in areas with strong Saami interests will be minimal. The choice of alternative 3, including a subsea-to-beach solution and processing onshore, will lead to substantial employment effects in the area, estimated to 350 manyears per year during the six-year construction phase, where around 50 manyears will be in municipalities with strong Saami interests. The differences in employment effects between the three alternatives are less pronounced in the production phase, estimated to be between 250 and 350 manyears per year in 11-12 years in Finnmark and Northern Troms. Alternative 1 (offshore) results in the lowest employment effects, while alternative 3 with processing onshore leads to the highest effects. In areas with strong Saami interests, the employment effects are quite similar between the three development alternatives, estimated to range between 40 and 60 manyears per year given the present commuting pattern.

## Čoahkkáigeassu

Goliat-guovllu huksen ja doaimmaheapmi oljobuvttadeami vástte sáhtttá dagahit sihke negatiiva ja positiiva váikkuhusaid sámi servodahkii ja sámi ealáhuseallimii. Ealáhusat mat geavahit areálaid (boazodoallu, guolástus, meahcásteapmi) bohtet oppalaččat vásihit negatiiva váikkuhusaid go hukse ja váldá areálaid Finnmárkku rittus, ja go lassána johtolat deatalaš guolástusguovlluide Goliat-guovllus. Positiiva váikkuhusat bohtet vuosttažettiin eambo bargosajiid ja lassi ekonomalaš doaimmaid bokte, vaikko odda oljobargosajiid lohku lea ráddjejuvvon sámi guovlluin ja rievddadit unnán logu dáfus daid iešgudetge huksenmolssaeavttuid mielde doaibmadásis.

Boazodoalloealáhussii lea 1. molssaeaktu buoremus, gos olju prosesserejuvvo ja lástejuvvo mearas ja mas unnán guovllut gáttis váikkuhuvvojit. 2. molssaeavttus, mas lea oljorusttet Sáltesávjjus Máhkarávjjus, sáhttet leat stuora váikkuhusat guovllu boazodollui. 3. molssaeavttus, mas lea proseassarusttet Jalgesnjárggas Sállanis, sáhttet maid leat stuora váikkuhusat boazodollui, dan duohken movt huksen šaddá Sandøybotn'is ja dagaha go lassi doaibma Jalgesnjárggas ahte Sállana infrastruktuva viiddiduvvo ja mielddisbuktá ahte guohtuneatnamat mannet duššái. Fálá boazodoallu bohtá vásihit muhtun negatiiva váikkuhusat buot golmma molssaeavttu dáfus.

Dat guovlu gos Goliat-guovlu lea, namuhuvvo hui divrrasin guolástusdoaimma ja guliid ja eará mariidna šlájaid šaddama dáfus. Jus hukse Goliat-guovlui, de sáhtttá oppalaččat dagahit váttisvuodaid guolástusaide. Dasa lassin čuvvot oalle stuora negatiiva váikkuhusat jus hukse Sáltesávjjus (2. molssaeaktu) danne go dán guovllus lea nu stuora guolástusdoaimma ja skiipajohtolat ja lea nu lahka Davvinjárggacoagana. Offshore-hukseamis (1. molssaeaktu) sáhttet maid leat negatiiva váikkuhusat danne go oljofatnasiid johtolat lassánivččii ja nu maiddái oljolásen guovllus. Proseassarusttet Jalgesnjárggas (3. molssaeaktu) orro mielddisbuktime unnit váikkuhusaid guolástusaid dáfus.

Goliat-huksen váikkuha eanandoalu unnán. Meahcásteami dáfus eaktudit 2. ja 3. molssaeaktu ahte muhtun astoáiggevisttit gaikojuvvojit (sullii 18 Jalgesnjárggas ja 5 Sáltesávjjus), ja meahcásteapmi dáid visttiid dáfus bohtá nohkat dan geažil. Guoskevaš guovlluin lea unnán dahje ii veahášge kommersiála geavaheapmi.

Goliat-guovllu huksen mielddisbuktá ráddjejuvvon barggahandoaimma Finnmárkkus ja Davvi-Romssas huksendásis jus 1. dahje 2. molssaeaktu válljejuvvo, ja váikkuhusat guovlluin gos lea nanu sámi gullevašvuohta leat hui ráddjejuvvon. 3. molssaeavttus, mas prosesseren dāhpáhuvvá gáttis, leat mihá stuorát barggahanváikkuhusat guovllus, rehkenastojuvvon 350 jahkedoibmii jagis guhtta jagi, gos sullii 50 bargodoaimma vižžojuvvojit suohkaniin gos lea nanu sámi gullevašvuohta. Erohusat leat unnibut molssaeavttuid gaskka doaibmadásis, go guovllu barggahanváikkuhusat leat rehkenastojuvvon gaskal 250 ja 350 jahkedoibmii jagis 11-12 jagi. Barggahanváikkuhusat leat unnimusat 1. molssaeavttus mii lea čielga offshore-čoaavddus, ja stuorámušat leat 3. molssaeavttuin gos dovnot gáddái ja prosesserejit gáttis. Erohusat guovlluin gos lea nanu sámi gullevašvuohta leat smávvat ja lea rehkenastojuvvon gaskal 40 ja 60 jahkedoibmii jagis dálá johtinminstara mielde guovllus.

# 1 Innledning

Samene er anerkjent som urfolk gjennom flere rettslige avgjørelser, spesielt avgjørelsene fra Høyesterett i Alta-saken fra 1982 og Selbu-saken fra 2001. På grunn av at samene er å regne som et urfolk la Høyesterett til grunn at samene dermed er omfattet av FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter artikkel 27, som pålegger den norske stat å verne minoriteters mulighet til å dyrke sin egen kultur. I tillegg har Norge ratifisert ILO-konvensjon nr. 169 som i flere artikler uttrykker urfolks rett til medbestemmelse over sine naturressurser. Disse reglene har støtte i norsk lovgivning gjennom Grunnlovens § 110a, som har en egen samebestemmelse. I en utredning om samiske forhold er det relevant at samene har et rettsvern som ikke nødvendigvis er begrenset til såkalte kjerneområder, men også utenfor disse. Dette innebærer at alle tiltak hvor det kan påvises at tiltaket selv eller dets konsekvenser har en effekt på det materielle grunnlaget for samisk kultur er omfattet av spesielle bestemmelser.

Målet med denne utredningen har vært å kartlegge samfunnsmessige konsekvenser for samiske forhold ved utbygging og drift av Goliatfeltet. Mer konkret har dette dreid seg om følgende områder: Reindrift, samiske fiskeriinteresser, tradisjonell samisk utmarksbruk og jordbruk, samt ringvirkninger for sysselsetting og bosetting i samiske områder. I tillegg diskuterer utredningen tiltak og muligheter som kan virke til fordel for samisk kultur og samfunn. Dette er et omfattende og vidt tema, og vi understreker at slike utredninger alltid jobber med begrensede midler og tid, og at man derfor ikke kan gå i dybden på alle områder. Man vil også underveis i prosessen finne områder der det eksisterer lite informasjon. Vi har forsøkt å bemerke dette underveis der vi har funnet slike kunnskapshull.

Rapporten diskuterer konsekvenser ved følgende tre alternative utbyggingsløsninger for Goliatfeltet:

*Alternativ 1: Full prosessering, lagring og lasting av råolje for eksport på feltet. Baseanlegg Rypefjord. Helikopterbase og driftsorganisasjon Hammerfest. Gasstransport til Melkøya.*

*Alternativ 2: Full prosessering på feltet. Eksport av olje i rør til Sarnesfjord. Baseanlegg Rypefjord. Helikopterbase og driftsorganisasjon Hammerfest. Gasstransport til Melkøya.*

*Alternativ 3: Direkte ilandføring fra havbunnsanlegg på feltet. Prosessanlegg med oljeterminal på Slettnes. Gasstransport til Melkøya. Driftsorganisasjon Hammerfest.*

I tillegg følger for alternativ 1 utbygging av kabel og transformatorstasjoner for elektrifisering av anlegget til havs. Kabelen skal etter planen gå tvers over Kvaløya langs Forsøveien, og ut i sjøen ved Kvalfjord eller Forsøl på østsida av øya.

## 2 Reindrift og petroleumsaktivitet

*Av seniorforsker Ingunn Ims Vistnes, Norut Alta - Áltá*

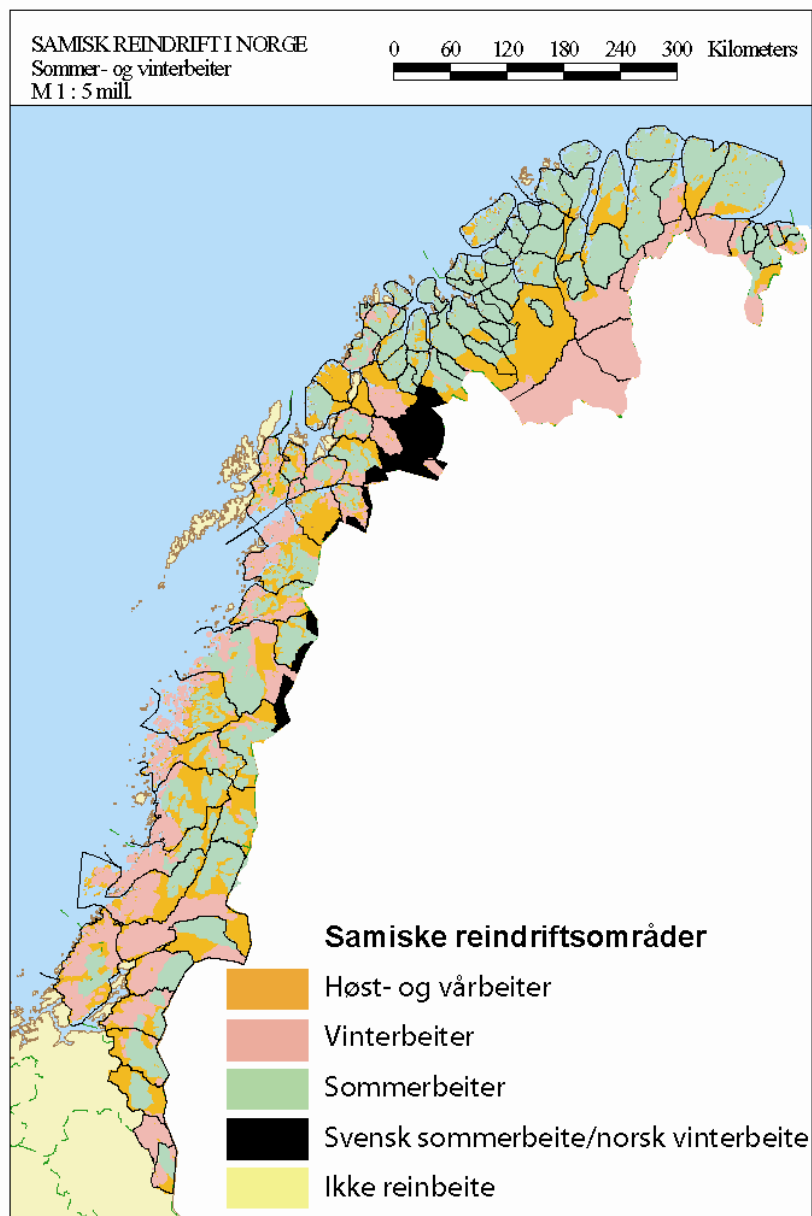
### 2.1 Innledning

I en utredning om samiske forhold er det grunn til å vektlegge reindrift spesielt. Reindrift er en eksklusiv samisk næring i Norge (med unntak av noen få tamreinlag i Sør-Norge); en næring som er forbeholdt den samiske befolkningen. Selv om bare en liten del av den samiske befolkningen er reindriftsutøvere regnes reindrift som svært viktig for samisk kultur, identitet og særpreg. Reindriften har vært mindre preget av fornorsking enn den sjøsamiske kulturen, og har derfor bidratt sterkt til blant annet bevaring av det samiske språket.

#### 2.1.1 Reindriften avhengig av store og varierte beiteområder

Reinen er en av få nordlige drøvtyggere som overlevde senpleistocen-perioden. Arten har gjennom tusener av år tilpasset seg et liv i det sirkumpolare nord gjennom konstant forflytning over store områder; både mellom de forskjellige årstidsbeitene, men også innad i de forskjellige beiteområdene. Dette er en respons til skiftende snø- og nedbørsforhold, beitekvalitet og beitesammensetning, insektmengder og rovdyr. Fysiologisk gir denne tilpasningen seg utslag i at reinens appetitt, fettlagring og levevis varierer gjennom året, der spesielt simlene har store energibehov knyttet til drektighet og melkeproduksjon om våren. Denne tilpasningen til naturgrunnlaget gjør reindriftnæringen avhengig av store og varierte arealer. Det er avgjørende for produksjonen at reinen har tilgang til et bredt spekter av beitetyper som har sine fordeler til forskjellige tider av året og under forskjellige snø- og værforhold som kan variere fra år til år.

Rundt 45% av Norges landareal er reinbeite for tamrein, fra Femunden i sør til Finnmark i nord (figur 2.1; Reindriftsforvaltningen 2008). I løpet av de siste århundrene har reindriften måttet tilpasse seg nasjonalpolitiske bestemmelser som stengingen av grensene mot Russland og Finland, samt den norsk-svenske reinbeitekonvensjonen. I nyere tid har en rekke fysiske inngrep og utbygginger også redusert beitearealene og vanskeliggjort flyttingene, og tap av beiteland regnes i dag som den største trusselen mot reindriften.



Figur 2.1 Samisk reindrift i Norge; fordeling av beitene etter sesongbruk. Kysten av Finnmark og Troms er hovedsaklig vår- og sommerbeiter, mens kysten av Nordland og Nord-Trøndelag også brukes om vinteren. Merk at beitebruken lokalt kan variere fra år til år, og at man derfor bør oppsøke det enkelte distrikt for mer detaljerte oversikter. Kart: Reindriftsforvaltningen, gjengitt fra Nellemann et al. 2002 med tillatelse.

### 2.1.2 Reindriften i Finnmark

Finnmark er vårt klart største reindriftsfylke, enten man måler i antall dyr, tetthet av dyr, areal eller folk involvert. Det er også i dette fylket man finner de lengste vandringene mellom sommer- og vinterbeiter. Generelt har reinen i Finnmark vinterbeiter i indre strøk

der det kontinentale klimaet gir lite snø, lite fare for ising av beitene, og et godt grunnlag for tørre, lavdominerte beiter. Om våren flytter reinen mot kysten og øyene der beitene er frodige og insektplagen mindre, men der snømengdene og bratte fjell gjør det vanskelig å oppholde seg om vinteren. Distriktene som har beite på øyene er de første som flytter til sommerbeitene om våren, og prammer eller svømmer reinen over fjorder og sund. I hovedsak skjer beiting om senvinteren og høst/tidligvinter i den mellomliggende sonen. Unntaket fra denne beitebruken er de østligste distriktene i Finnmark som kan ha noe vinterbeite og helårsbeite ute ved kysten. Hele Finnmark er i bruk som reinbeite, med unntak av enkelte øyer som Tamsøy, Rolvsøy, Ingøy, Hjelmsøy og Måsøy.

### 2.1.3 Distrikt, siida og siidaandel

Reindrifts-Norge er delt inn i rundt 80 reinbeitedistrikt, som hver består av mellom 1 og 9 siidaer<sup>1</sup> (Reindrifftsforvaltningen 2008). En siida er et arbeidsfellesskap bestående av flere reineiere, og siidaenes sammensetning og antall kan veksle mellom sommer og vinter. All rein er privateid, men arbeidet deles mellom medlemmene av siidaen.

En siida består av flere siida-andeler (tidligere driftsenheter). En siidaandel gir konsesjon til å drive med rein, årlig rapporteringsplikt til myndighetene ("Melding om reindrift"), og rett til produksjonsstøtte. Opprettelsen av nye siidaandeler er regulert, og det vil som regel være flere folk tilknyttet hver siidaandel selv om siidaandelen alltid står oppført på én person. Man trenger ikke siidaandel for å ha sitt eget reinmerke og dermed eie rein, men man må være samisk.

Generelt vil beitelandet innen ett reinbeitedistrikt være fordelt mellom siidaene, som er den tradisjonelle måten å organisere reindriften på. I forbindelse med utbyggingssaker kan man derfor ikke forutsette at én siida kan flytte over til nabosiidaens beiteland selv om dette skjer innen samme distrikt (Bull 2000, Høyesterett 2000, Vistnes og Nellemann 2000b). I den såkalte Seiland-saken i 2000 uttalte Høyesterett om to siidaer, Kemi- og Sara-gruppen, at "Det kan ikke legges til grunn at Kemi-gruppen i fremtiden vil kunne nytte Sara-gruppens områder til vår- og sommerbeite" (Norsk rettstidene 2000 side 1578). Beitelandet innen ett distrikt må derfor vurderes på siidanivå så langt dette lar seg gjøre. Kartlegging av de forskjellige siidaenes bruk av distriktet er sentralt for å vurdere omfanget av eventuelle skadevirkninger, erstatningsspørsmål og muligheter for avbøtende tiltak.

<sup>1</sup> Med unntak av stordistriktet Karasjok vestre sone med 24 siidaer.

## 2.2 Konsekvenser av utbygging for reindriften: En oversikt over eksisterende forskning

Effektene av utbygging på rein deles normalt inn i 1) lokale direkte effekter ved forstyrrelse av enkeltdyr, 2) regionale indirekte effekter på hele flokken i det aktuelle området, og 3) kumulative, langsiktige effekter på produksjon, konsekvenser for rein i nabolandsdistrikt med mer (Verdensbanken 1997, UNEP 2001, Vistnes et al. 2004b). Hvilken type effekt forskningen vektlegger vil ha stor påvirkning på forskningsresultatet. Det er derfor viktig å kunne klassifisere forskningen på rein og utbygging, slik at man kan forstå når resultatene virkelig er motstridende eller når de kun reflekterer at det er ulike effekter eller forhold som er undersøkt.

### 2.2.1 Lokale direkte effekter

#### **Fysisk tap av land**

Det fysiske tapet av land som følge av asfaltering, bygninger osv. er i de fleste tilfeller svært begrenset. Som regel går mindre enn 1% av det totale landarealet fysisk tapt som følge av selv store utbyggingsprosjekter. Det fysiske tapet av land er derfor ofte av liten betydning for reindriften, dersom det ikke er et sjeldent viktig areal som går tapt (f.eks. spesielle ilandføringssteder for rein som fraktes med pram, eller smale trekkleier mellom beiteområder). At det fysiske tapet er lite, betyr ikke nødvendigvis at konsekvensene av utbyggingen er små for reindriften, noe vi skal se under indirekte regionale effekter.

#### **Forstyrrelse av enkeltdyr nær inngrep**

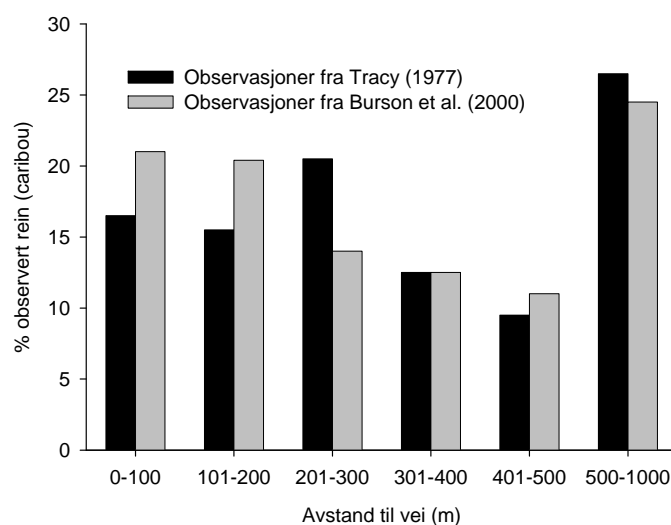
Forskning på lokale effekter, også kalt direkte effekter eller fotavtrykk-effekter (Vistnes og Nellemann 2000, 2008), fokuserer typisk på fysiologiske stressreaksjoner i dyret gjennom å registrere adferd (for eksempel flukt, uro, økt hjerteraktivitet) når enkeltdyr møter forstyrrelse. Forstyrrelsen kan for eksempel være overflygninger eller møte med folk eller kjøretøy. Det er gjort svært mye forskning på lokale direkte effekter av forstyrrelse av rein og andre drøvtyggere (MacArthur et al. 1979, 1982; McLaren and Green 1985; Curatolo and Murphy 1986; Murphy and Curatolo 1987; Harrington and Veitch 1991; Tyler 1991; Maki 1992; Andersen et al. 1996; Weisenberger et al. 1996; Krausman et al. 1998, Maier et al. 1998). Størsteparten av slike studier har funnet at stressreaksjonen for enkeltdyr i møte med forstyrrelse er begrenset til flukt 0-800 m vekk fra forstyrrelseskilden eller økt hjerteraktivitet i 0-4 minutter. Andre lokale studier ser på reinens beitebruk i et begrenset område rundt et inngrep (Figur 2.2). De finner som regel ingen sammenheng mellom reinens beitebruk og avstand til inngrep innen de første 1-2 km fra inngrep. Flesteparten av de studiene som inkluderer større områder lenger unna vei og annen infrastruktur, minimum 5-10 km, registrerer mindre rein nær infrastruktur enn lenger unna infrastruktur (Figur 2.3; se regionale effekter). Dersom man skal undersøke reinens bruk av områder i forhold til inngrep må man derfor studere relativt store områder. Wolfe et al. (2000) oppsummerer mer enn 90 studier på rein og caribou, og det finnes flere tusen studier på lokal forstyrrelse av dyr generelt. Rundt 80-90% av studiene som fokuserer på lokal direkte forstyrrelse, så som fluktreaksjoner og forstyrrelse av enkeltdyr nær inngrep, konkluderer med at effekten på rein er liten og kortvarig (Vistnes og Nellemann 2000; 2008).

Atferdsstudier under langvarig forstyrrelse, som stadige overflygninger eller gjentatte forstyrrelser på bakken, konkluderer i stor grad med at rein og andre hjortedyr i områder

med forstyrrelse bruker mer energi og er mer i bevegelse enn dyr i uforstyrrede områder (Kuck et al. 1985, Maier et al. 1998, Bradshaw et al. 1997). Dette kan føre til redusert kroppsvekt hvis forstyrrelsene vedvarer (Bradshaw et al. 1998). Spesielt rein som har vår- og sommerbeite på kysten er sårbare for forstyrrelse under kalvingen når kondisjonen til dyrene er lavest, beiten er begrenset på grunn av snøsmeltingen, og fostervekst og melkeproduksjon øker simlenes energibehov med opptil 100%.

Hvis reinen har muligheten til det, vil langvarig forstyrrelse likevel mest sannsynlig føre til at reinen gradvis slutter å oppholde seg i områdene med forstyrrelse (Kuck et al. 1985; se regionale indirekte effekter).

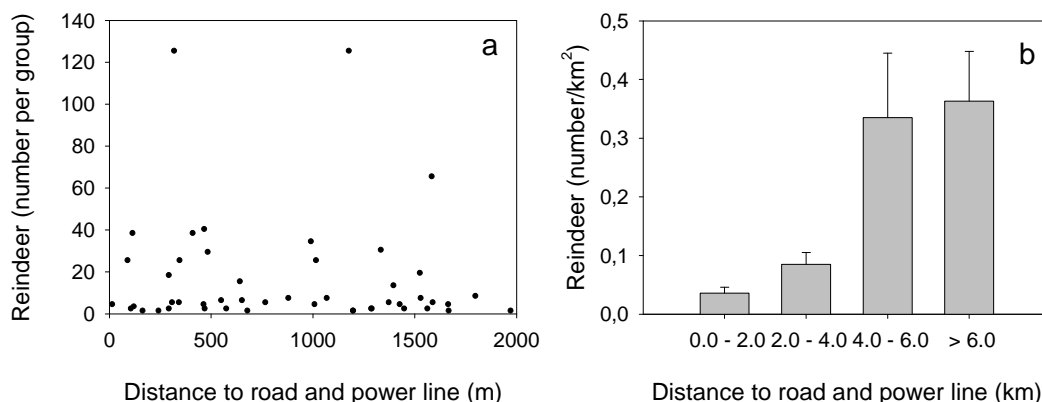
Det er anerkjent at bukk og ungdyr generelt er mer tolerante overfor forstyrrelse og tidvis kan observeres rundt inngrep og menneskelig aktivitet. Simler med kalv vil, spesielt i kalvingstiden, som regel unngå utbygde områder og dermed miste tilgang til store beiteområder, selv om enkeltdyr blir observert nær inngrep. Dette utdypes i neste avsnitt.



Figur 2.2

**Lokale effekter.** Forskning på lokale effekter fokuserer typisk på den reinen som oppholder seg nær forstyrrelse. Burson et al. (2000) kjørte systematisk langs veien i Denali Nasjonalpark i Alaska og registrerte nord-amerikansk villrein (caribou). De fant ingen sammenheng mellom avstand til vei og tetthet av rein så langt de kunne se fra veien, noe som anslås til maksimalt 1000 m. De studiene som inkluderer større områder lenger unna vei og annen infrastruktur, minimum 5-10 km, finner i hovedsak mindre rein nær infrastruktur enn lenger unna infrastruktur. Dersom man skal undersøke reinens bruk av områder i forhold til inngrep må man følgelig studere langt større områder enn det som er gjort her.





Figur 2.3 *Utbyggingseffekter på rein på forskjellig skala: a) Fordeling av reinflokker observert mellom 1984 og 1987 innen 2 km fra veier og kraftlinjer i Setesdal-Ryfylke, uten noen tydelig unnvikelse; og b) fordelingen av rein i 2 km brede intervaller fra den samme infrastrukturen. Merk at a) og den første søylen i b) er nøyaktig samme data; 1226 rein eller 15% av det totale antall observerte rein ble observert innen 2 km fra veier og kraftlinjer, et område som utgjorde 51% av studieområdet. Data fra Nellemann et al. (2003).*

## 2.2.2 Regionale effekter

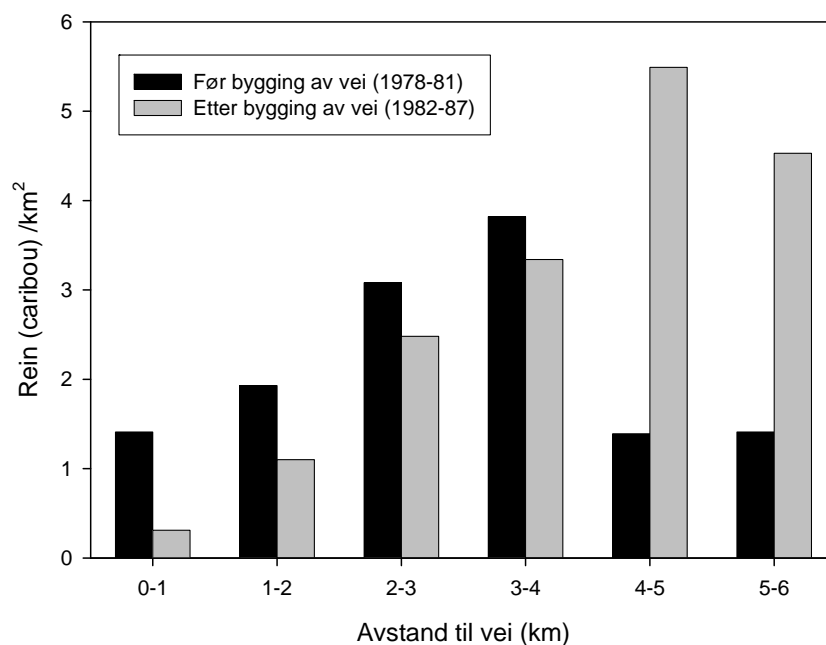
### Unnvikelse

Forskning de siste 15-20 årene har dokumentert at kontinuerlig forstyrrelse og permanente inngrep som veier, kraftlinjer, bebyggelse og rørledninger kan føre til langvarige unnvikelseseffekter (Figur 2.4). Dette betyr at reinen reduserer bruken av områder nær inngrep og forstyrrelse nettopp for å unngå stress-situasjoner eller møte forstyrrelse. Størrelsen på området med redusert bruk varierer med type inngrep. For villrein varierer unnvikelseseffekten fra en redusert bruk av områder innen 2,5 km fra kraftlinjer eller veier til redusert bruk av områder innen 10 km fra større bebygde områder (Vistnes og Nellemann 2008). Unnvikelsesstudier inkluderer altså undersøkelser der man har registrert størstedelen av dyrene ut til 10-15 km fra inngrepet. Det er ikke tilstrekkelig å studere eventuell unnvikelse innen 0-2 km da man da bare vil fange opp de "tolerante" dyrene.

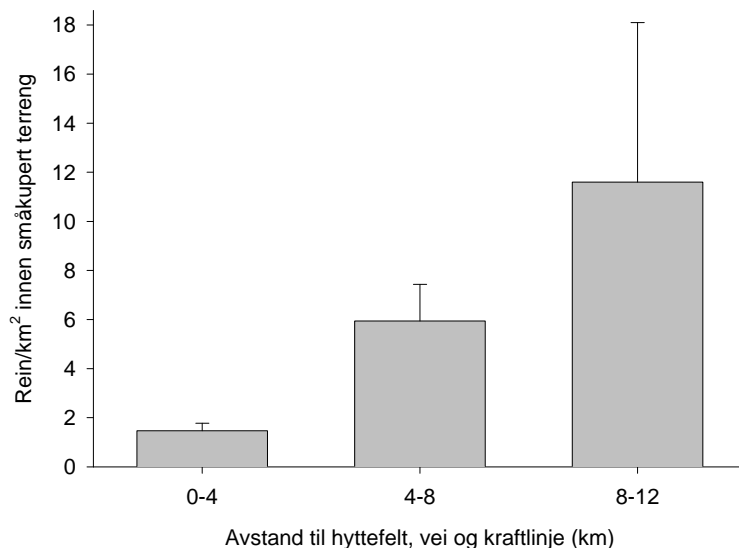
For tamrein ser unnvikelsesresponsene ut til å ligge i størrelsesorden 1-4 km fra inngrep. Innenfor dette intervallet er responsen avhengig av en rekke faktorer, som type inngrep, plassering i terrenget, insektstress, rovdyr, årstid, alternative beiteområder med mer (Figur 2.5). Adferdsstudier under kontinuerlig forstyrrelse konkluderer med at dyrene beveger seg mer og bruker mer energi (Kuck et al. 1985, Maier et al. 1998, Bradshaw et al. 1997), noe som kan føre til redusert vekt og kondisjon (Bradshaw et al. 1998). Den mest alvorlige konsekvensen er likevel den at reinen vil unngå å bruke store områder nær utbygging. Dette er alvorlig fordi slik unnvikelse ofte fører til at reinen presses sammen

på mindre produktive beiteområder med resulterende økt overbeite og konkurranse om beitet (Cameron et al. 1992, Helle and Särkelä 1993, Smith et al. 2000, Vistnes and Nellemann 2001, Norges Forskningsråd 2002). Mindre beite per rein kan igjen gi utslag i reduserte vekter og redusert produksjon. Bukker og ungdyr er i dette tilfellet et unntak, da de ofte ignorerer og i noen tilfeller oppsøker utbygde områder hvis disse f.eks. er gode beiteområder (Dau og Cameron 1986, Pollard et al. 1996, Maier et al. 1998).

Studier av unnvikelseeffekter viser at konsekvensene av menneskelige inngrep er betydelig mer omfattende enn tapet av det fysisk beslaglagte arealet. Både tam- og villrein kan sky inngrep som kraftlinjer, hyttefelt og veier, selv i perioder med liten eller ingen menneskelig ferdsel i nærheten av utbyggingen. Økt utbygging av hytter, veier og kraftlinjer kan føre til redusert kondisjon og redusert kalveoverlevelse gjennom økt konkurranse om beiteressursene. Det er eksempler på at rein (Nellemann et al. 2003) og caribou (Cameron et al. 1995, Joly et al. 2006) har forlatt et område når utbyggingen har nådd en viss tetthet. Dette forutsetter at det finnes alternative beiter.



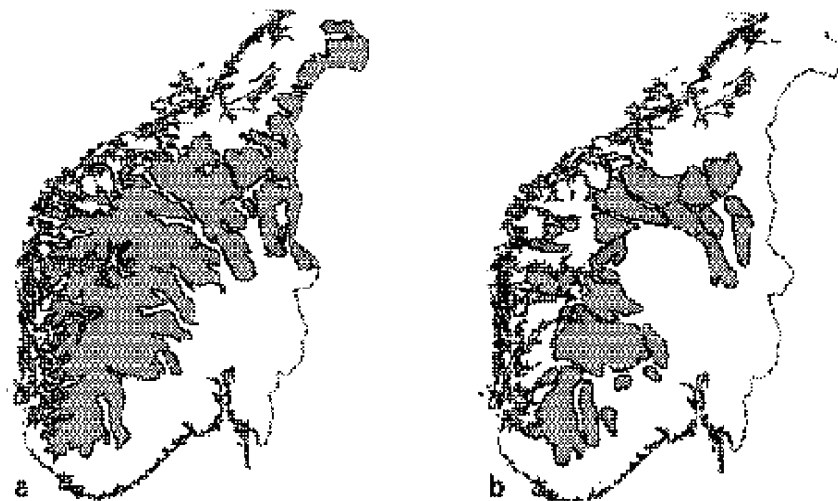
Figur 2.4 *Tettheten av rein (caribou) nær Prudhoe Bay i Alaska før og etter utbygging av en vei til et oljefelt gjennom et kalvingsområde. Figurene viser hvordan tettheten av rein sank betydelig i områdene innen 3-4 km fra veien, mens tettheten av rein økte drastisk i områdene som lå mer enn 4 km fra veien. Forskerne konkluderer med at reinen flyttet vekk fra veien og ut til områdene mer enn 4 km fra veien. Fra Cameron et al. (1992).*



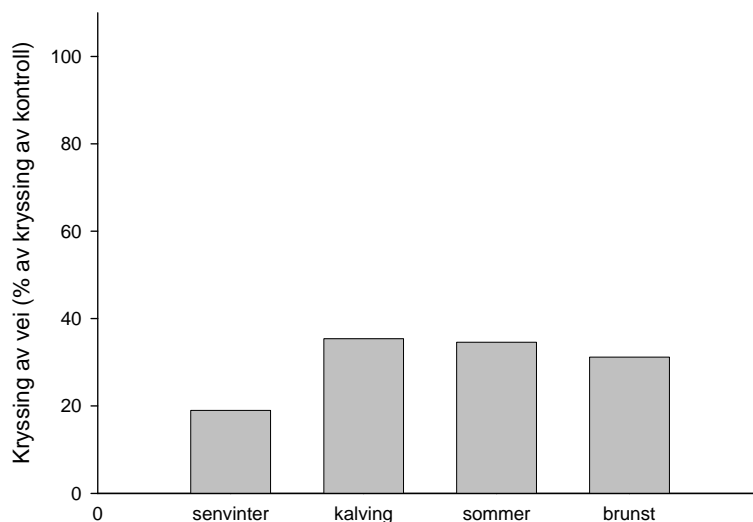
Figur 2.5 **Unnvikelse fra infrastruktur.** Sammenhengen mellom tetthet av rein (gjennomsnitt + middelfeil) og avstand (km) til hyttefelt, vei og kraftlinje innen småkupert, sammenliknbart terreng over tregrensen øst for Repparfjorddalen, Vest-Finnmark, mai 1998 og 1999. Figuren viser at det var lite rein innen 4 km fra inngrepene, og at tettheten av rein økte med avstanden til inngrepene. Bukk dominerte innen 4 km fra inngrepene, mens simler med kalv dominerte i sonen 8-12 km fra inngrep. Omarbeidet figur fra Vistnes og Nellemann (2001).

### Barrierer

Inngrep som veier og kraftlinjer kan også oppfattes som barrierer for reinen, spesielt for simler med kalv. Flere studier på villrein har vist at kraftlinjer, jernbaner og veier som krysser gamle trekkleier har ført til en kraftig reduksjon i bruken av trekkleiene (Figur 2.6). Tilsvarende kan villrein kraftig redusere bruken av beiteområder som avskjæres fra hovedbeiteområdet etter utbygging (Norges Forskningsråd 2002), selv om kraftlinjene, jernbanene og veiene har vært fysisk mulige å krysse for reinen. Barriereeffekten av veier er også dokumentert for villrein i Nord-Amerika, der radiomerket rein krysset middels trafikkerte veier 6 ganger sjeldnere enn forventet (Figur 2.7, Dyer et al. 2002).



Figur 2.6 *Infrastruktur som barrierer: Oppdelingen av (a) tidligere villreinområder i Sør-Norge til (b) nåværende villreinområder viser hvordan villreinen kan oppfatte infrastruktur, som jernbane, kraftlinjer og veier, som barrierer. Den svært sjeldne kryssingen av inngrep som er opp til 90 år gamle viser også at villreinen ikke ser ut til å venne seg til inngrepene, på tross av gode beiteforhold på den andre siden av inngrepene.*



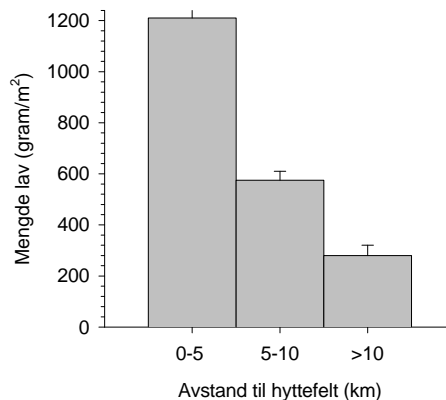
Figur 2.7 **Barrierer.** *Antall kryssinger av middles trafikerte veier i prosent av kryssinger av kontrollområder for rein i Alberta, Canada (fra Dyer et al. 2002). Figuren viser at radiomerket rein krysset veiene opp mot 80% sjeldnere enn de krysset kontrollområdene, og at veien derfor virket som en delvis uoverstigelig barriere. Barriere-effekten var størst om senvinteren (februar-april).*

### 2.2.3 Kumulative effekter

Kumulative effekter av utbygging er de samlede, langvarige effektene av utbygging. Kumulative effekter inkluderer reduserte muligheter for beiting om sommeren for å bygge opp igjen kroppsreservene til vinteren, noe som igjen kan føre til redusert drektighet, kalvingsprosent, kalveoverlevelse, vektor og dermed redusert produksjon i næringen på lang sikt (White 1983, Skogland 1985, Gerhart et al. 1997, Kinley og Apps 2001). Tilsvarende redusert mulighet for beite om vinteren vil kunne gå ut over fostervekst, øke fare for abort, og vil også kunne føre til redusert produksjon.

Tap av store beiteområder for ett reinbeitedistrikt eller én siida (arbeidsfelleskap) innen ett distrikt vil sannsynligvis føre til at de berørte reineierne må redusere flokkstørrelsen betydelig eller øke bruken av naboens beiter for å kompensere for tapet. For Finnmark sin del kan det også føre til at det berørte distriktet vil oppholde seg lenger på såkalte fellesbeiter eller delte beiter på innlandet, noe som igjen vil gi mindre beite for de andre distriktene som også bruker dette beitet. Tap av beiteland kan derfor føre til økte interne konflikter i reindriftnæringen og til tap av beite også for andre reineiere enn de som er direkte berørt av en utbygging, samt til økte konflikter mellom reindriftnæringen og samfunnet forøvrig.

Den viktigste effekten ved unnvikelse av inngrep er at bæreevnen til stadighet reduseres. Dette kan en se tydelig i vinterbeiteområder, der plantene (spesielt lavbeitene) kan bruke lang tid på å ta seg opp igjen etter kraftig beiting (Figur 2.8). Man må likevel ikke glemme at tap av sommerbeiter kan være like alvorlig, da sommerbeitene skal gi reinen næring til melkeproduksjon, ny vekst etter vinteren og oppbygging av kroppsreserver til brunst/paring (Figur 2.9). Sommerkondisjonen er derfor helt avgjørende for produktiviteten i flokken.



Figur 2.8 *Forhold mellom lavmengde ( $\text{g/m}^2$ ) på rabber som var tilgjengelige for beiting og avstand til et hyttefelt i Rondane, 1996 (Nellemann et al. 2000). Når reinen trekker seg unna inngrep, øker beitepresset i områdene langt fra hyttefeltet. Dette betyr igjen at bæreevnen går ned over tid.*



Figur 2.9 *Nedgang i kalveproduksjon (antall kalv per 100 simler) i det tett utbygde Setesdal-Ryfylke villreinområde 1983-1996. Reinen mistet store sommerbeiteområder i et ellers marginalt sommerbeiteområde. Etter en nær halvering av stammen økte produksjonen igjen. Dette indikerer at reintallet sommerstid ble for høyt etter utbyggingen som følge av tap av viktige beiteområder.*

## 2.2.4 Tetthet av inngrep

De fleste nye inngrep bygges i områder der det finnes andre inngrep fra før. Det er derfor mange som har interesse av å vite hvor stor effekt for eksempel 100 nye hytter har i et område som allerede inneholder 500 hytter, eller hvor store konsekvenser en kan vente av en vei som anlegges parallelt med en allerede eksisterende kraftlinje.

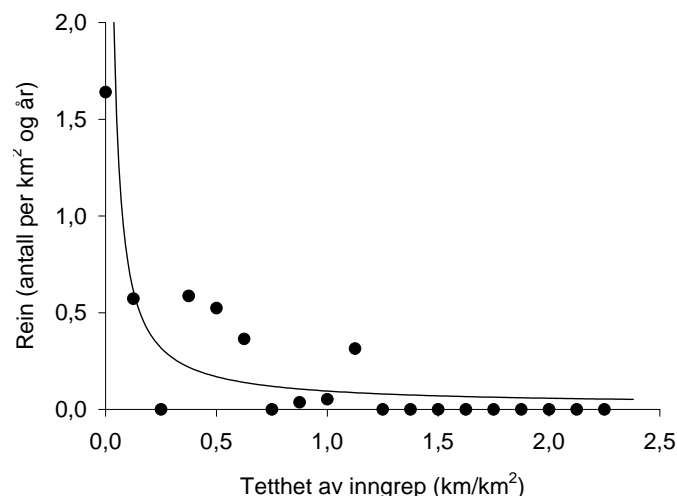
Det er umulig å skille ut og tallfeste effektene fra enkeltinngrep som ligger i nærheten av hverandre. Forskning har vist to forskjellige resultat:

- 1) Inngrepene har mindre effekt når de konsentreres enn når de spres over et større område. Det er det første inngrepet i et område som har størst effekt, men en fortetting vil likevel forverre situasjonen for reinen. Effekten av hvert inngrep er selvfølgelig også avhengig av størrelsen på inngrepet; dersom det bygges et stort turistanlegg i et område som fra før bare hadde en liten kraftlinje, må man forvente at turistanlegget har størst effekt selv om kraftlinjen var det første inngrepet.
- 2) Inngrep kan virke sammen slik at den samlede effekten er større enn effekten av inngrepene hver for seg, for eksempel når to parallelle kraftlinjer til sammen danner en barriere som reinen ikke vil krysse.

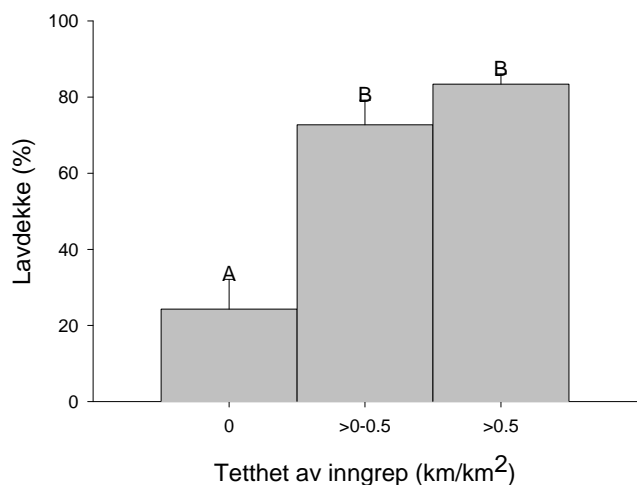
Disse to resultatene kan virke motstridende. Generelt i utbyggingssaker anbefales fortetting framfor spredt utbygging. Studier viser at reinen gradvis reduserer bruk av områder i takt med utbyggingen i området, og at reintettheten faller raskest ved det første inngrepet i et tidligere ikke-utbygd område (Figur 2.10). Til slutt vil reinen trekke seg helt ut av området når utbyggingstettheten har nådd et visst nivå. Dette forutsetter at reinen har andre steder å trekke seg tilbake til, noe som ofte ikke er tilfelle i reindriften. I så fall må man forvente økt stress og konkurranse om beitet hos reinen dersom reintallet ikke reduseres i takt med tapet av beiteland (Figur 2.11). Økt stress kan føre til redusert produksjon, noe som er et økonomisk tap for reieneieren.

En annen sak er at begrepet fortetting i økende grad brukes til å ”kamufilere” en reell utvidelse av eksisterende inngrep. Videre kan utvidelse/fortetting av for eksempel hyttefelt føre til at det oppstår en økt antall skiløyper/scooterløyper rundt feltet, noen som videre vil påvirke reinen.

I tilfeller der en kan forvente synergistiske effekter som barriere-effekter er fortetting ikke å anbefale. Her må man se spesielt på hvordan inngrepene plasseres i terrenget. Man bør for eksempel unngå å la to parallelle kraftlinjer krysse smale flytteleier eller avskjære smale fjelltanger fra resten av beiteområdet.



Figur 2.10 **Tetthet av inngrep:** Forholdet mellom tetthet av inngrep ( $\text{km}/\text{km}^2$ ) og reintetthet (rein pr  $\text{km}^2$  og år) i Nordfjella villreinområde, 1986-1998 (Vistnes et al. 2001). Inngrep inkluderer veier, kraftlinjer, jernbane og merkede, faste skiløyper. Figuren viser hvordan reintettheten går ned når tettheten av inngrep øker. Det ble ikke observert rein i områder med mer enn 1,3 km inngrep per  $\text{km}^2$ .



Figur 2.11 **Tetthet av inngrep:** Forholdet mellom lavdekke og tetthet av inngrep (km/km<sup>2</sup>, se figuren over for definisjon av inngrep) i Nordfjella villreinområde, 1999 (Vistnes et al. 2001). I områder med inngrep var det 70-80% lavdekke, noe som tyder på at områdene var lite brukt av rein. I områder uten inngrep var lavdekket betydelig mindre, noe som tyder på hardt beitepress i de gjenværende, urørte områdene.

### 2.2.5 Kan resultatene fra forskning på villrein overføres til tamrein?

Villrein, tamrein og caribou er alle samme art; på latin *Rangifer tarandus*. Denne arten deles inn i sju underarter (Tabell 2). Underartene kan reagere til dels forskjellig på forstyrrelse. Spesielt Svalbardrein og Peary caribou skiller seg ut fra de andre underartene både genetisk og med sitt levesett, og man bør derfor være forsiktig med å overføre forskningsresultater fra disse underartene til norsk tamrein. Norsk, finsk, svensk, russisk, grønlandsk og nord-amerikansk tamrein samt nord-amerikansk caribou har derimot en god del til felles når det gjelder reaksjoner på forstyrrelse og inngrep.

I tillegg til å fokusere på hvilken underart av rein som er studert, kan det være like viktig å vite noe om opprinnelsen til reinen i området og hvor store flokker reinen lever i. Det ser ut til at norsk villrein generelt er blant den reinen som reagerer kraftigst på forstyrrelse. Spesielt gjelder dette reinen i Snøhettaregionen, som i motsetning til en del andre villreinstammer er opprinnelig villrein og ikke stammer fra forvillet tamrein. Innen nord-amerikansk villrein (caribou) er det en del variasjoner i reaksjoner på forstyrrelse alt etter hvor store stammene er og hvor de lever. Likevel registrerer man unnvikelseeffekter både hos skogs-caribou som lever i mindre flokker og med kortere vandringer (Mahoney og Schaefer 2002, Schaefer 2003) og hos de store flokkene av caribou nord i Alaska og Canada, som foretar lange vandringer (Cameron et al. 1992, National Research Council 2003). Variasjonene mellom de forskjellige villrein- og cariboustammene ser ut til å kunne være minst like store eller større enn mellom norsk vill- og tamrein. Videre kan det være stor forskjell på tamhetsgraden innen de forskjellige



tamreinbestandene. Generelt er tamhetsgraden dalende som følge av mekaniseringen; reinen blir mindre tam når den gjetes med scooter og firehjulinger enn til fots.

Tabell 2.1      *De sju nålevende underartene av Rangifer tarandus.*

Underart av Rangifer tarandus (R. t.)	Populære navn	Utbredelse
<i>R. t. tarandus</i>	Rein (tam og vill) Reindeer (i Nord-Amerika)	Fennoskandia, Nord-Russland til Sibir, introdusert som tamrein enkelte steder i Alaska, Canada, Grønland, og på Sør-Georgia i Sør-Atlanteren
<i>R. t. platyrhynchus</i>	Svalbardrein	Svalbard
<i>R. t. groelandicus</i>	Grønlandsrein	Grønland, Nord-Canada
<i>R. t. fennicus</i>	Skogsrein, forest reindeer	Finland og Russland
<i>R. t. peary</i>	Peary caribou	Nord-Canada
<i>R. t. caribou</i>	Woodland caribou	Canada
<i>R. t. granti</i>	Barren-ground caribou	Canada og Alaska

På tross av variasjoner innen underarter og stammer av rein er det likevel store likheter når man ser på hvordan rein reagerer på inngrep. Dette henger sannsynligvis sammen med grunnleggende biologiske reaksjoner på forstyrrelse hos reinen. Fluktavstander varierer noe mellom f.eks. forskjellige villreinstammer, men ligger generelt innen 150-800 m, typisk 2-500 m. De fleste studiene på unnvikelse hos villrein, tamrein og caribou har funnet en 50-80% reduksjon innen 4 km fra inngrep som veier med trafikk eller hyttefelt. Resultatene fra tamreinstudiene ligger i den nedre delen av dette intervallet, mens villrein ligger i den øvre delen – det vil si at villrein holder seg noe lenger unna utbygging enn det tamrein gjør. Resultatene varierer også etter tamhetsgrad, sesong og lokale forhold.

## 2.2.6      Habituering/tilvenning

Reinen kan raskt tilpasse seg nye trusler ved å flytte seg bort fra områder med menneskelig aktivitet eller inngrep, dersom det finnes annet tilgjengelig habitat. En del studier viser forskjell i tamhetsgrad der opprinnelig villrein reagerer kraftigere på for eksempel skiløpere, sammenliknet med villrein som stammer fra forvillet tamrein. Så langt finnes det imidlertid få eller ingen studier som viser at rein – tam eller vill – venner seg til inngrep slik at unnvikelsessessionene eller barriere-effektene reduseres over tid. Tvert imot viser de studiene som har gått over lang tid ingen tegn til tilvenning. Studier av 20 år gamle rørledninger og veier i Alaska viser at reinen fremdeles har en redusert bruk av områdene nær inngrepene. Dovrebanen, åpnet i 1921, og Bergensbanen, åpnet i 1909, danner fremdeles barrierer for villreinen som den dag i dag fører til oppsplitting av villreinens leveområder. Kraftlinjene og hyttefeltet i Repparfjorddalen i Vest-Finnmark var 20-40 år gamle da man dokumenterte at tamreinen holdt seg unna dem (Vistnes og Nellemann 2001). Vannkraftutbyggingene i Setesdal-Ryfylkeheiene i perioden 1960-1984 førte til at villreinen i området endret bruken av området. Registrering av rein fram til 1987 viste ingen tegn til tilvenning til inngrepene (Nellemann et al. 2003).

Ut fra eksisterende studier må man derfor konkludere med at det er stor sjanse for at reinen ikke vil venne seg til inngrep. Det finnes likevel en god del udokumenterte observasjoner av at rein har vent seg til inngrep. Disse kan være basert på observasjoner

av bukker og ungdyr, som kan være svært tolerante overfor inngrep, eller observasjoner av rein generelt i svært utbygde områder hvor det ikke finnes alternative uforstyrrede beiter. Rein kan også oppsøke skygge fra bygninger o.l. under store insektangrep. Slike observasjoner gjelder som regel kun en liten andel av reinen i området. Alt i alt er tilvenning til inngrep et vanskelig spørsmål som også må vurderes ut fra lokale forhold og reieneiernes lokalkunnskap. Ut fra eksisterende, publiserte studier er det som sagt liten faglig dekning for å regne med tilvenning når man skal vurdere konsekvensene av en planlagt utbygging.

## 2.3 Reindriften på Sørøya, Magerøya og Kvaløya

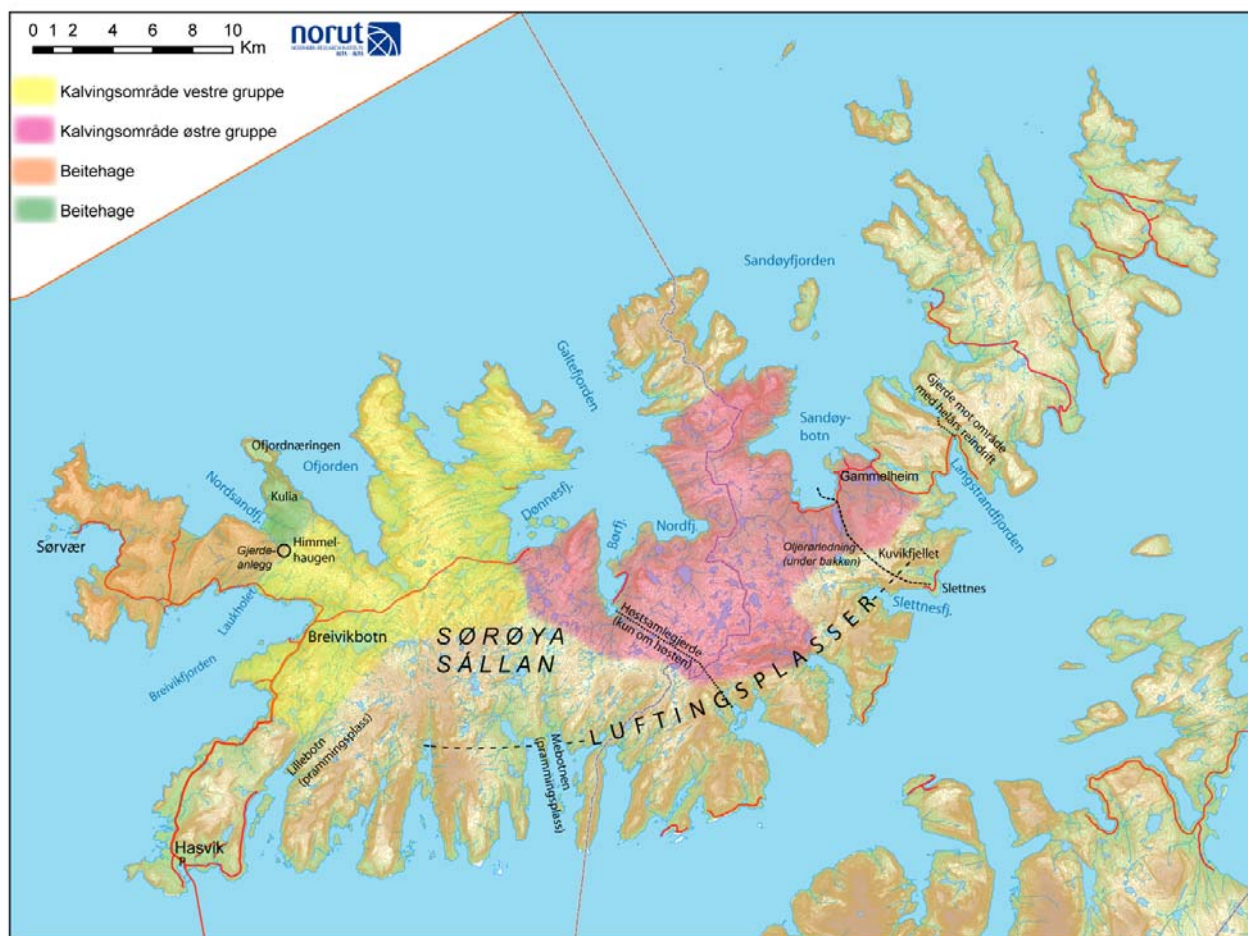
### 2.3.1 Reinbeitedistrikt 19 Sállan – Sørøya

Fra slutten av april til midten av oktober er Sørøya sommerbeite for rundt 4000 rein, fordelt på 10 siidaandeler med 58 personer knyttet til disse. Den nordøstlige delen av Sørøya er skilt fra resten av øya med et gjerde som går fra Langstrandfjorden til Veststraumen. Her driver én familie (med én siidaandel) helårs reindriften. Denne delen av øya ligger mer enn 8 km fra Slettnes og holdes utenfor i den videre beskrivelsen av reindriften på Sørøya.

I slutten av april prammer to grupper med rein over til Sørøya; Sara/Loso/Gaup-gruppen (heretter kalt den østlige gruppen) prammer fra Skillefjordneset i Altafjorden til Mebotnen i Øyfjorden sør på Sørøya (figur 2.12). Lantto/Eira/Gaup-gruppen (heretter kalt den vestlige gruppen) prammer fra Saltvika i Altafjorden til Lillebotn i Hasfjorden sør på Sørøya. Reinen slippes i land og trekker selv nordover til sine tradisjonelle kalvingsplasser; den østlige gruppen til områdene rundt Sandøybotn og Børfjord/Dønnesfjord, og den vestlige gruppen til områdene rundt Breivikbotn, Ofjorden og Dønnesfjorden. Etter kalvingen, i juni/juli, samles simler med kalv til kalvemerking. Distriktet har et gjerdeanlegg på Himmelhaugen sørøst for Nordsandfjord. I tilknytning til gjerdet er to halvøyer skilt av og brukt som beitehager; Kulia/Ofjordnæringen og halvøya mot Sørvær (fig 2.12). Den vestlige gruppen samler først, merker kalv og slipper flokken ut på Sørvær-halvøya. Der holdes reinen mens den andre gruppen merker, for å unngå sammenblanding. Så samler den østlige gruppen til Kulia/Ofjordnæringen, og slipper reinen puljevis inn i merkegjerdet og ut igjen på øya. Når kalvemerkingen er over går all reinen fritt på øya, og de to gruppene fungerer som én siida. Hele øya er i bruk; midtsommers er spesielt høyereleggende områder viktige som luftingsplass for å unngå parasittene hud- og svelgbrems samt mygg. Luftingsplassene finnes spesielt sør på øya, fra Hasfjorden til Låtret, inkludert fjellene rundt Slettnes.

Om høsten skal reinen samles igjen til slakt og flytting fra øya. Distriktet har et gjerde fra Husfjorden til Børfjorden som settes i stand i forbindelse med dette. Vanligvis har distriktet samlet reinen nordøst for dette gjerdet først og ført dem til gjerdeanlegget på Himmelhaugen, før de så har samlet reinen vest for gjerdet. Høsten 2007 samlet de først reinen vest for gjerdet, og så reinen øst for gjerdet. Øst for gjerdet, i skogen mot Sandøybotn, er det en del sopp på høsten som reinen gjerne beiter på. Ved å samle reinen i området med sopp til slutt opplevde de at reinen var roligere og mer medgjørilig. Dette betyr at det står rein i områdene rundt Slettnes til siste halvdel av september.

Fra 2007 har distriktet slaktet på Sørøya, med slakteri i Laukhole. Etter uttak av slaktedyr deler distriktet seg i to grupper igjen og slippes inn i forskjellige beitehager. Den vestlige gruppen flytter først ned til Lillebotn og prammer over, før den andre gruppen følger etter. Reinen forlater Sørøya rundt 7-15 oktober.



Figur 2.12

*Sørøya reinbeitedistrikt med beitehager og kalvingsområder for østlige og vestlige gruppe. Nordøst på øya driver en familie helårs reindrift. Merk at Sandøybotn er en viktig del av kalvingsområdet til den østlige gruppen, og Slettnes-området er beite for okserein. Fjellene rundt Slettnes blir brukt som luftingsplasser og beiteområder. Grensene for kalvingsområdene samt gjerder og beitehager er kun omtrentlig tegnet inn.*

### 2.3.2 Reinbeitedistrikt 16 Karasjok vestre distrikt; Máhkarávjju (Magerøya) siida

I 2005 ble 5 sommerbeitedistrikt pluss et felles vinterdistrikt slått sammen til ett stort distrikt som strekker seg fra finskegrensen sør for Karasjok, opp på vestsiden av Karasjok, Lakselv og Porsangerfjorden helt ut til Magerøya. Dette er det vestligste distriktet i Øst-Finnmark reinbeiteområde. Tanken bak sammenslåingen var å samle alle årstidsbeiter innenfor ett system, slik at samme distriktsstyre har større råderett over både sommer- og vinterbeiter. Beitene innad i distriktet er likevel fordelt mellom de enkelte siidaene slik de også er i andre distrikt, med mer eller mindre faste grenser mellom de forskjellige siidaenes beiteområder gjennom årstidene.

Magerøya og halvøya Stiikonjarga rett sør for øya er sen vår-, sommer- og tidlig høstbeite for én sommersiida; Máhkarávjju ja Stiikonjargga siida. Siidaen består av 12 siidaandeler med i alt 57 personer tilknyttet andelene. Hver siidaandel har i gjennomsnitt ca 400 rein, ingen over 600. Siidaen hadde totalt 4764 rein i vårflokk 2007 (Reindriftsforvaltningen 2008).



Figur 2.13 *Magerøya med gjerdeanlegg og beitehage sør for reingjerdet. Reingjerdet settes kun opp ved samling av reinen. Merk de lavereliggende områdene innerst i Sarnesfjorden; tidlige vårbeiter som vil bli berørt av et oljeanlegg på Veidnes.*

Reineierne på Magerøya flytter med reinen til øya i april-mai, før simlene skal kalve. Máhkarávju ja Stiikonjárga siida er delt inn i fire vintersiidaer fra ca desember til og med vårflyttingen, og reinen kan derfor komme til øya på noe ulikt tidspunkt. Våren 2007 flyttet for eksempel én gruppe med trailer allerede i midten av april (denne reinen ble sluppet på Veidnes), mens de andre siidaene prammet over fra Lafjorden i løpet av de første dagene av mai. Som regel slippes reinen på det sydligste punktet til Magerøya; Skattøra, men også Vassfjordnæringen, Guvlagammen og Kjelvika har vært brukt som prammingsplass for å fordele reinen over øya (figur 2.13). Distriktet har fastsatt beitetid på Magerøya fra 15. april til 15. oktober. Distriktet mener selv at flyttemønsteret over til øya kan endre seg framover. Avtalen med landgangsfartøyene som blir brukt til pramming skal nå reforhandles med tanke på at andre enn Reindriftsforvaltningen skal ta over ansvaret, og det er uvisst om man vil gå mer over til bruk av trailer. Veidnes er i så fall det første naturlige stedet å slippe reinen etter Fatima-tunnelen.



Figur 2.14 *Fra gjerdeanlegget på Jalgavárri sentralt på Magerøya. Foto I. I. Vistnes.*

Det er få gjerder på Magerøya, men distriktet har ett gjerde som skiller den sørvestlige delen av øya (Nuorrevárri-halvøya) fra resten av øya. I tilknytning til dette gjerdet har distriktet et gjerdeanlegg på Jalgavárri, langs veien mot Gjesvær (figur 2.14). I juni/juli settes gjerdet i stand, og i juli samles alle simler med kalv sør for gjerdet og sluses gjennom gjerdeanlegget mens kalvene merkes. Så tas gjerdet delvis ned igjen, og settes i stand rett før reinen skal samles til høstflytting og uttak av slaktedyr i september. Da føres simler med kalv gjennom gjerdeanlegget igjen, denne gangen fra nordsiden og ut på Nuorrevárri-halvøya, og holdes der mens reineierne samler resten av reinen (hovedsakelig okserein) fra alle de andre nesene og halvøyene på Magerøya. Så blir også denne reinen samlet i gjerde, og den reinen som ikke skal slaktes gjetes over Nuorrevárri-halvøya, som regel ned Girsavággi og langs fjæra før den legger på svøm over til Stiikonjárga på fastlandet.



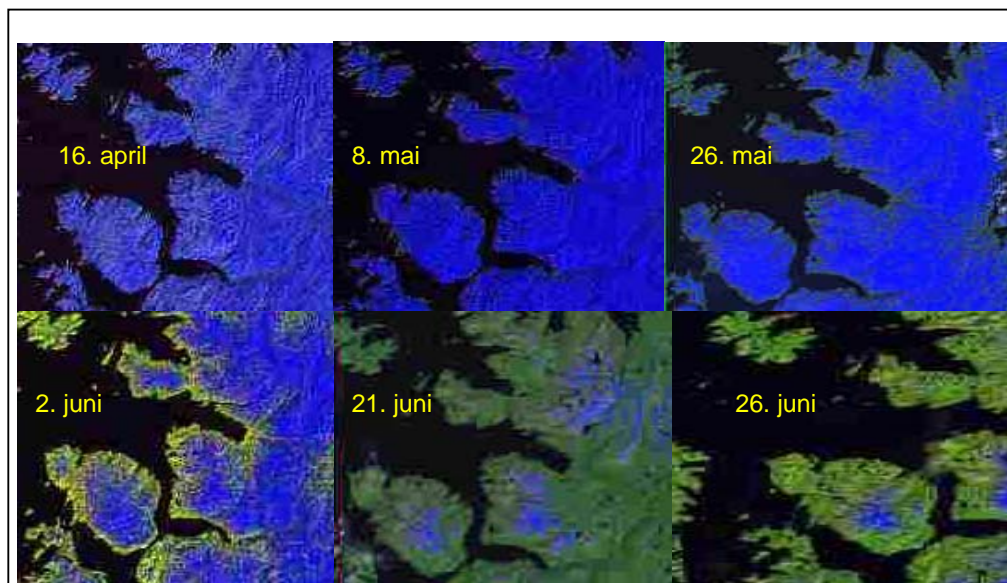
### 2.3.3 Reinbeitedistrikt 20 Fálá – Kvaløya

Reinbeitedistrikt 20 Fálá/Kvaløya er et sommerbeitedistrikt med 6 siida-andeler organisert i én siida (arbeidsfellesskap) om sommeren. Deler av distrikt 22 Fiettar på fastlandet blir brukt om våren og høsten. Antall rein før kalving har de siste årene vært på rundt 1800-2400 dyr (Reindriftsforvaltningen 2008).

Reinen kommer til Kvaløya i begynnelsen av mai, og krysser Kvalsundet ved svømming eller pramming. Enkelte år har man også satt i land rein i Skjervika vis-a-vis Melkøya. Det er særlig rein i dårlig hold som er satt i land her, for at de skal få rask adgang til de gode beitene på Mylingen.

Kalvingen i mai-juni foregår over store deler av Kvaløya, men kjerneområdet ligger i de nordlige og østlige delene av øya. I følge reineierne er oksereinen generelt svært tolerant overfor forstyrrelse, mens de fleste simler med kalv unngår inngrep og bebyggelse, spesielt i kalvingstiden og tidlig om sommeren. Denne forskjellen mellom kjønnene er veldokumentert i forskningen (Dau og Cameron 1986, Maier et al. 1998, Nellemann og Cameron, 1998).

Gode trekkleier er spesielt viktig på grunn av det til dels ulendte terrenget på øya. For å komme til Mylingen-området må reinen krysse Forsølveien i kort avstand fra Hammerfest i vest og Kvalfjord/Forsøl i øst. Korridoren til Mylingen-området er derfor sårbar for ytterligere inngrep langs Forsølveien. Reineierne påpeker at Mylingen-området er spesielt viktig på grunn av stedets gode egenskaper som kalvingsland og tidlig vårbeite. Disse påstandene bekreftes av satellittbilder over snøsmeltingen på Kvaløya (Fig.2.15).



Figur 2.15 Landsat 5/TM Quick Look satellittbilder fra 1995-2001 over snøsmeltingen om våren på Kvaløya. Legg merke til snøsmeltingen 26. mai og 2. juni, som tydelig viser hvordan nordøya blir tidlig snøfri og dermed får tidlig grøntbeite. Fra Nellemann et al. 2002.

Reinen bruker så og si hele Kvaløya gjennom sommeren. Insektplagen er relativt beskjeden sammenliknet med fastlandet, men snøfonner blir flittig brukt på varme dager med mye insekter. Reinsamlingen starter i månedsskiftet august-september og varer til månedsskiftet september-oktober. I løpet av denne tiden skal all reinen samles og føres til beitehagen/samlegjerdet sør på øya, før svømming over Kvalsundet til fastlandet. Brunsttiden kommer derfor som regel når reinen har forlatt øya. I motsetning til de fleste andre reinbeitedistrikt skjer det ingen kalvemerking, skilling eller slakting av dyr innenfor distriktet. Dette gjøres som regel kort tid etter at reinen kommer til fastlandet, innenfor distrikt 22 Fiettar. Gjerdeanlegg for merking, skilling og slakting ligger derfor utenfor øya, mens distriktets samlegjerde på Alneset er det eneste gjerdeanlegget på Kvaløya.

Det er flere kulturminner og hellige steder på Kvaløya, inkludert langs Forsøveien og kalvingsområdene rundt Mylingen (Nellemann et al. 2002).

Landsat-5/TM satellittbilder har blitt brukt for å kartlegge fordelingen av vegetasjonstyper på Kvaløya (Nellemann et al. 2002). Rundt 23% av øya er uproduktiv og består i hovedsak av stein og blokkmark. Veiene på øya er generelt plassert langs kysten i lavereliggende terreng, og 90% av områdene innen 1 km fra vei består av produktivt beiteareal. Til sammenlikning er 77% av hele øya produktivt beiteareal. Kun 7% av Kvaløya er høyproduktivt beite, som er essensielt for vekst og produksjon hos reinen. Mesteparten av dette beitet ligger i lavereliggende terreng.

## 2.4 Konsekvenser for reindriften av de tre forskjellige utbyggingsalternativene

### 2.4.1 Alternativ 1: Offshore

Alternativ 1 innebærer full prosessering, lagring og lasting av råolje for eksport på feltet. Verken Sørøya eller Magerøya vil bli berørt av dette alternativet. Kvaløya vil bli berørt gjennom baseanlegg i Rypefjord, helikopterbase og driftsorganisasjon i Hammerfest, samt elektrisitetsforsyning fra Kvaløya til Goliat-feltet.

#### Elektrisitetsforsyning fra Kvaløya

ENI Norge AS har foreslått elektrifisering av Goliat-feltet med strømkabel fra Kvaløya. Dette innebærer bygging av en større trafostasjon på 30 x 10 meter og høyde 10 meter i Hyggevatn-området (figur 2.16). I forbindelse med denne stasjonen må det bygges ca 3 km med ny vei fra Forsøveien. Kabelen vil bli gravd ned langs Forsøveien, for så å bli ført ut i fjorden. Det har vært foreslått flere alternative lokaliteter for dette, inkludert Ytre Forsøl, men på befaringen 17. juni 2008<sup>2</sup> ble det klart at fra utbyggers side var Kvalfjorden (vestsiden; Figur 2.18) foretrukket framfor Forsøl-området (figur 2.17). Her vil det i så fall bli satt opp en mindre trafostasjon der kabelen går ut i fjorden. De nåværende kraftlinjene på strekket Hyggevatn-Kvalfjord vil bli overflødige og kan fjernes som følge av dette prosjektet.

<sup>2</sup> Befaring med representanter for ENI, Hammerfest Energi, Reinbeitedistrikt 20 og Norut Alta.





Figur 2.16 Nordre del av Kvaløya, med veien mellom Hammerfest og Forsøl som reinen krysser for å komme til Mylingen, og med planlagte elektrifiseringsinngrep. Inngrepene er kun tegnet omtrentlig i terrenget.

Den nedgravde kabelen vil trolig ikke ha store konsekvenser for reinens trekk over Forsølsveien så sant det blir planert over kabelen slik at den ikke danner en stein-/jordvoll parallelt med Forsølsveien<sup>3</sup>. Det vil også være en fordel for næringen dersom eksisterende kraftlinjer fjernes. Det er imidlertid viktig å påpeke at området rundt Forsølsveien er et kritisk område for reindriften på Kvaløya (Nellemann et al. 2002). Her skal reinen krysse over til Mylingen-halvøya, som er kalvingsland og et godt beiteområde, spesielt tidlig på sommeren (figur 2.15). Det er allerede flere inngrep langs Forsølsveien som begrenser trekkmulighetene over mot Mylingen, og i dag gjenstår en ca 3 km bred korridor mellom Prærien og Kvalfjorden. En ny vei til Hyggevatn/Langvatnet vil være synlig fra store deler av denne korridoren og vil trolig bidra til et redusert trekk over til Mylingen. Det er denne veien og den store trafostasjonen som sannsynligvis vil gi de største ulempene for reindriften ved elektrifisering. Reinbeitedistrikt 20 Kvaløya har, etter at elektrifiseringsplanene ble kjent, tatt opp spørsmålet om strømkabelen kan føres ut fra Hammerfest-området og vestsiden av øya. Dette vil kunne redusere ulempene betraktelig dersom tilhørende infrastruktur også kan legges til Hammerfest.

#### *Anleggsfase elektrifisering*

Anleggsfasen vil være en ulempe for reindriften, og her er tidspunktet for anleggsarbeidet viktig. For reindriften vil det være en fordel om anleggsarbeidet blir utført når de er borte fra øya (november-april), men dette er trolig urealistisk med hensyn til vinteren. Det mest kritiske for reindriften er kalvingstida i mai-juni, det nest mest kritiske er reinsamlingen i

<sup>3</sup> Det har vært nevnt at en nedgraving av kabelen langs veien til Forsøl bør kombineres med bygging av gang- og sykkelsti. Dette vil kunne gi negative konsekvenser for reindriften og må i så fall utredes.

september-oktober. Man kan tenke seg scenarier der simler forlater kalven fordi de blir skremt av anleggsarbeid, eller der rein som er samlet på Mylingen tverrvender når den skal gjetes over Forsølveien på grunn av anleggsarbeid. For å unngå slike situasjoner vil det være viktig med tett dialog mellom leder for anleggsarbeidet og reindriften mens arbeidet pågår. Begge parter bør oppnevne en kontaktperson som er lett tilgjengelig, og det bør i tillegg lages avtaler på forhånd om for eksempel stans i anleggsarbeidet under kalvingen og mulighet for stans dersom reinen skal gjetes sørover over Forsølveien om høsten. Siden tidspunkt for kalving og samling av reinen vil variere noe fra år til år avhengig av vær- og beiteforhold må det være en viss fleksibilitet i disse avtalene.



Figur 2.17      *Ytre Forsøl; Alternativ 2 for elektrisk kabel. Foto: I. I. Vistnes.*



Figur 2.18      *Nord for Olnasbukta i Kvalfjord; Alternativ 1 for elektrisk kabel. Foto: I. I. Vistnes*

### **Helikopterbase i Hammerfest**

Helikopterbasen vil føre til regelmessig helikoptertrafikk over Kvaløya, beregnet til én flight per dag i virkedagene. Helikoptertrafikk vil spesielt være uheldig over kalvingsområder som Mylingen når simlene skal kalve i mai-juni. Reinen er mest sensitiv for overflygninger i kalvingstida (Calef et al. 1976), og hyppige overflygninger av simler i denne tiden kan påvirke kalveoverlevelsen (Harrington og Veitch 1992). En kontinuerlig dialog mellom flygeledelsen på flyplassen og reinbeitedistriktet kan minimere ulempene dersom helikoptertrafikken har mulighet til å unngå spesielt sårbare områder under kalvingen. Eni bør ta initiativ til å opprette kontakt mellom faste kontaktpersoner i flygeledelsen og reinbeitedistriktet som er lett tilgjengelige spesielt under kalvingstiden.

### **Driftsorganisasjon og annen sysselsetting i Hammerfest**

En offshore-løsning vil gi estimert 20-40 hele stillinger i Hammerfest kommune i utbyggingsfasen og inntil 100 hele stillinger i driftsfasen (kap. 6 og beregninger fra Norut Alta). Alternativ 1 vil dermed sannsynligvis bidra til økt boligbygging og mer infrastruktur i Hammerfest, med resulterende potensielt tap av beiteland. Konsekvensene av dette er helt avhengig av hvor man bygger ut, og man bør søke å fortette og konsentrere utbyggingen til Hammerfest by for å unngå tap av beiteland.

### **Baseanlegg i Rypefjord**

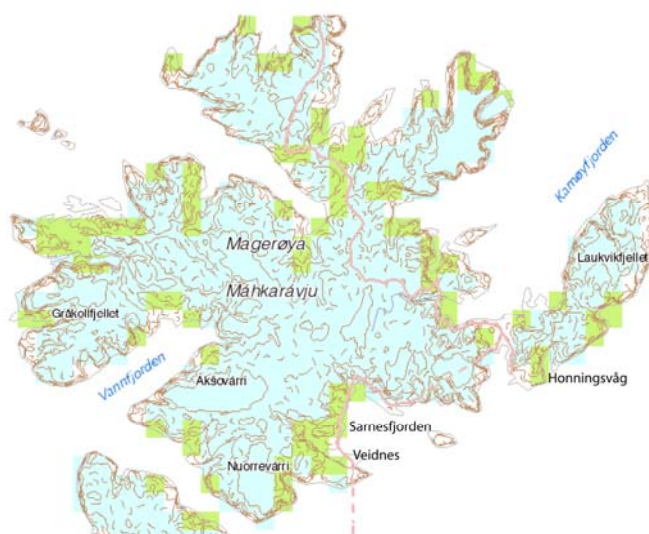
Eni har ikke hatt tilgjengelige tall på størrelsen her. Rypefjord har allerede Polarbase, og det er uvisst om denne har kapasitet også til Goliat-feltet.

## **2.4.2 Alternativ 2: Prosessering til havs og ilandføring**

Alternativ 2 innebærer full prosessering på feltet, og eksport av olje i rør til et anlegg på Veidnes i Sarnesfjorden på Magerøya. Sørøya blir ikke berørt av dette alternativet. På Kvaløya blir det baseanlegg i Rypefjord, helikopterbase og driftsorganisasjon i Hammerfest. Det er ikke planlagt i detalj hvor elektrisitetsforsyning til Goliat-feltet vil bli hentet fra med dette alternativet.

### **Oljeanlegg på Veidnes, Magerøya**

Veidnes er en halvøy som blir tidlig fri for snø og tidlig grønn. Den er derfor viktig spesielt som vårbeite, selv om den blir brukt som beite for rein hele tiden mens reinen er på øya (jf påkjørsler av rein ved bomstasjonen, der det er registrert påkjørsler helt fram til oktober). Våren er alltid en kritisk tid for reinen. Reinen er sliten etter en lang vinter og en tøff vårflytting, de fleste simlene er drektige og har stort behov for energi, og beitet er begrenset av snøen som har blitt mer og mer hardpakket og vindpåvirket gjennom vinteren. Når reinen kommer til Magerøya i mai er mesteparten av øya fremdeles dekket av snø. De områdene som først tiner fram er de lavereliggende områdene langs kysten (figur 2.19). Magerøya har mange bratte fjell langs kysten, så de lavereliggende områdene er derfor spesielt verdifulle. Veidnes og områdene inne i Sarnesfjorden blir mye brukt som tidlig vårbeite (figur 2.20-2.22).



Figur 2.19 *Snøsmelting på Magerøya. Kartet viser snødybde på Magerøya 8. mai 2008, for å illustrere hvilke områder som først blir bare. Grønne områder er barmark, mens lyseblå områder er dekt av <25 cm snø. Området innerst i Sarnesfjorden og mot Veidnes er blant områdene som blir tidlig snøfrie. Kilde: [www.seNorge.no](http://www.seNorge.no); NVE, Meteorologisk institutt og Statens Kartverk.*

Veidnes og områdene inne i Sarnesfjorden er også en del av området sør for gjerdet, som blir brukt for å samle reinen i juli i forbindelse med kalvemerking og i september i forbindelse med høstflytting. I tillegg tas gjerdet ned mellom disse samlingene, slik at reinen kan bruke området hele sommeren. Dette illustrerer at området er for viktig til å "spares" til samlingene, selv om det hadde vært ideelt med ubeitet mark rett før store samlinger med høy konsentrasjon av rein.

Veidnes blir i tillegg brukt til å slippe rein som fraktes til Magerøya med trailer. Neset er godt egnet til dette fordi det er flatt, lavereliggende og rett ved veien. Reinen som slippes her kan lett ta seg inn på øya gjennom Kobbholdalen. I dag prammes mesteparten av reinen til sørsiden av øya, og det er bare noen rein som fraktes med trailer til Veidnes, men trailer kan bli mer aktuelt dersom prammingsavtalene ikke fornyes.





Figur 2.20 *Veidnes sett nordfra, med Bismarhallen i bakgrunnen. Foto I. I. Vistnes.*



Figur 2.21 *Veidnes sett østover. Hyttene ligger på nordsiden av neset, langs strandlinjen til venstre. Foto I. I. Vistnes.*

Ved ilandføring av olje på Veidnes vil selve Veidneset gå tapt som beite for rein. Dette neset utgjør rundt  $1/4 \text{ km}^2$ . I tillegg vil et oljeanlegg være godt synlig for de andre områdene i Sarnesfjorden, inkludert beitelandet i de indre delene av fjorden. Dette beitelandet vil ikke direkte gå tapt, men vil trolig få en redusert bruk som beiteland. Området er allerede noe redusert i verdi som følge av veien som ble bygget til Fatima-tunnelen, men er fremdeles et viktig beiteområde, spesielt om våren. En mulig konsekvens er at reiene flytter senere ut til Magerøya på grunn av reduserte vårbeiter. Det vil i så fall øke beitepresset på områdene lenger sør.

Som et anslag over konsekvensene ved utbygging på Veidnes kan vi se på hvor store områder som ligger innen 4 km fra neset. En rekke studier har vist at store utbygginger har konsekvenser ut til rundt 3-10 km for tamrein, villrein og caribou (Cameron et al. 1992, Helle og Särkelä 1993, Wolfe et al. 2000, Mahoney og Schaefer 2002, Vistnes og Nellemann 2008). I dette tilfellet ligger rundt  $8 \text{ km}^2$  beiteland innen 4 km fra Veidnes, når man ikke regner med områder som ligger ovenfor  $>100 \text{ m}$  bratte skrenter. Dette utgjør 10% av oppsamlingsområdet<sup>4</sup> der hele flokken samles to ganger i løpet av sommeren og høsten. En redusert bruk av dette området på for eksempel 50% vil føre til at det er plass til 5% færre rein dersom man skal opprettholde samme reintetthet og beitebelastning som i dag. Dette utgjør 238 rein i 2007-flokken, eller cirka halve flokken til en av siidaandelene. Slike beregninger blir selvsagt alltid omtrentlige, og ulempene vil selvfølgelig ramme alle reiene på Magerøya, ikke bare enkelte siidaandeler. Det er likevel nyttig å illustrere at en redusert bruk av beiteområder har reelle konsekvenser for folk og dyr. I tillegg kommer driftsmessige ulemper dersom distriktet ikke lenger kan slippe rein fra trailer på Veidnes.



Figur 2.22      *Eksempel på tidlige, lavereliggende vårbeiter rundt Sarnesfjorden. Foto I. I. Vistnes.*

<sup>4</sup> Området sør for gjerdet utgjør i underkant av  $80 \text{ km}^2$

### *Anleggsarbeid på Veidnes*

Under en eventuell bygging av oljeanlegg på Veidnes vil tidspunktet for anleggsarbeidet være kritisk for reindriften. Det beste vil selvsagt være om anleggsarbeidet skjer mens reindriften ikke er på øya (oktober-april), men dette er trolig lite realistisk med hensyn til vinteren. For reindriften er kalvingstida i mai-juni den mest kritiske tiden, og anleggsarbeid bør ikke pågå i denne tiden. Samling av rein kan også være problematisk dersom reinen forstyrres av anleggsarbeid, og det bør være god kontakt mellom utbygger og reindriften både i forkant og underveis i anleggsarbeidet. Begge parter bør opprette kontaktpersoner som er lett tilgjengelige, og utbygger må være fleksibel i forhold til reindriftens avhengighet av beite- og værforhold.

### **Helikopterbase i Hammerfest**

Se beskrivelse under alternativ 1.

### **Driftsorganisasjon og annen sysselsetting i Hammerfest og Nordkapp**

Alternativ 2 vil gi estimert inntil 100 hele stillinger i Hammerfest kommune og 30-50 hele stillinger i Nordkapp kommune i driftsfasen (kap. 6 og beregninger fra Norut Alta). Alternativ 2 vil dermed bidra til økt boligbygging og mer infrastruktur i Hammerfest og Honningsvåg, med resulterende potensielt tap av beiteland. Konsekvensene av dette er helt avhengig av hvor man bygger ut, og man bør søke å fortette og konsentrere utbyggingen til henholdsvis Hammerfest by og Honningsvåg by for å redusere negative konsekvenser for reindriften.

### **Baseanlegg i Rypefjord**

ENI har ikke hatt tilgjengelige tall på størrelsen her. Rypefjord har allerede Polarbase, og det er uvisst om denne har kapasitet også til Goliat-feltet.

## **2.4.3 Alternativ 3: Prosessanlegg på land**

Alternativ 3 innebærer direkte ilandføring av oljen fra havbunnsanlegg på feltet til et prosessanlegg med oljeterminal på Slettnes på Sørøya. Magerøya blir ikke berørt av dette alternativet. Kvaløya blir berørt gjennom driftsorganisasjon i Hammerfest. Elektrisitet vil trolig bli hentet fra Hammerfest i kabel over til Slettnes og videre langs oljerøret til Goliat-feltet. Det har ikke vært rom for å utrede de forskjellige trasé-alternativene her.

### **Prosessanlegg på Slettnes**

Slettnes er reinbeite fra kalvingstida fram til samling om høsten, dvs fra mai til ut september. Spesielt tidlig om våren har Slettnes gode kvaliteter som beiteland; det er tidlig bart og grønt, i motsetning til høyereliggende områder der snøen kan ligge lenge. Slettnes og Trollaldalen innenfor blir spesielt brukt av okserein gjennom sommeren. Kuvikfjellet rett ovenfor Slettnes blir brukt som luftingsområde på varme sommerdager med mye insekter. Kuvikfjellet er også kalvingsområde.

En utbygging på Slettnes vil ha konsekvenser for reindriften gjennom tap av beiteland, men plasseringen er relativt gunstig i forhold til andre områder på øya så fremt denne utbyggingen ikke genererer utbygging av ny infrastruktur, som for eksempel vei fra Hasvik-siden tvers over øya. Det synes naturlig at en stor utbygging på Slettnes vil føre til ønske om en bedret forbindelse mellom øst- og vestsiden av øya, slik at også Hasvik kommune kan nyte godt av aktiviteten på Slettnes. Dette vil i så fall være svært alvorlig

for reindriften på Sørøya, men ligger utenfor denne utredningen. Det mest kritiske for reindriften av den utbyggingen som konkret er planlagt i alternativ 3 er ilandføringen av rørledningen fra Goliat i Sandøybotn. Selve rørledningen er planlagt gravd ned den første 2,1 km og lagt i tunnel gjennom fjellet de resterende 4,4 km. En rørledning under bakken vil sannsynligvis ikke ha konsekvenser for distriktet dersom det planeres over og heller ikke kommer støy fra denne. Anleggsarbeidet vil derimot ha konsekvenser, og bør definitivt ikke foregå i kalvingstiden i mai/juni. Det er også uklart om det vil være noe infrastruktur i Sandøybotn der rørledningen kommer i land. Dette vil komme midt i kalvingsområdet til den østlige gruppen, og vil kunne ha store konsekvenser. Kalvingstiden er den viktigste og mest kritiske tiden for reinen, og forstyrrelse i denne tiden kan påvirke kalveoverlevelse, kalvevekter, og dermed hele produksjonsgrunnlaget i reindriften. Dersom reinen trekker seg unna Sandøybotn som følge av forstyrrelse i området vil dette også mest sannsynlig føre til redusert kalveproduksjon.

### **Elektrisitetsforsyning fra Kvaløya**

Det har ikke vært rom for å utrede de forskjellige trasé-alternativene fra Kvaløya til Slettnes her.

### **Driftsorganisasjon og annen sysselsetting i Hammerfest**

Alternativ 3 vil ha en noe mindre driftsorganisasjon i Hammerfest, og vil ikke ha behov for helikopterbase i Hammerfest. Det vil imidlertid komme 111 hele stillinger på prosessanlegget på Slettnes, og en del av disse vil trolig være bosatt i Hammerfest. Totalt er det estimert at dette alternativet vil gi ca. 150 hele stillinger i Hammerfest kommune under driftsfasen og over 100 hele stillinger under utbyggingsfasen (kap. 6 og beregninger fra Norut Alta). Alternativ 3 vil derfor bidra til økt behov for boliger i Hammerfest og økt utbyggingspress, med resulterende tap av beiteland. Hvor stort tapet blir, vil være avhengig av plasseringen av nye boliger og tilhørende infrastruktur.

## **2.4.4 Sammenlikning og diskusjon**

En utbygging av Goliat-feltet vil gi negative konsekvenser for reindriften uansett hvilket utbyggingsalternativ som velges. Dette fordi alle alternativene innebærer utbygging i begrensede sommerbeitearealer, noe som vil føre til tap av arealer og redusert bruk av omkringliggende arealer i de berørte reinbeitedistriktene.

De negative konsekvensene vil imidlertid være av forskjellig størrelsesorden og angå forskjellige reinbeitedistrikt avhengig av hvilket alternativ som eventuelt velges. Vi vil i det følgende oppsummere og diskutere konsekvenser for reindriften av alternativ 1, 2 og 3. Vi vil også diskutere avbøtende tiltak der det er aktuelt.

### **Alternativ 1: Offshore**

Alternativ 1 vil berøre Reinbeitedistrikt 20 Kvaløya gjennom baseanlegg, helikopterbase, driftsorganisasjon og elektrifisering.

Det er uklart om Polarbase i Rypefjord må utvides, og vi har derfor ikke kunnet ta med eventuelle konsekvenser av dette i vurderingene.

Helikopterbasen vil føre til regelmessig helikoptertrafikk over øya. Helikoptertrafikk vil spesielt være uheldig over kalvingsområder som Mylingen når simlene skal kalve i mai-juni. Reinen er mest sensitiv for overflygninger i kalvingstida (Calef et al. 1976), og hyppige overflygninger av simler i denne tiden kan påvirke kalveoverlevelsen



(Harrington og Veitch 1992). En kontinuerlig dialog mellom flygeledelsen på flyplassen og reinbeitedistriktet kan minimere ulempene dersom helikoptertrafikken har mulighet til å unngå spesielt sårbare områder under kalvingen. Eni bør ta initiativ til å opprette kontakt mellom faste kontaktpersoner i flygeledelsen og reinbeitedistriktet som er lett tilgjengelige spesielt under kalvingstiden.

Driftsorganisasjonen vil føre til økt behov for boliger og tilhørende infrastruktur. Her forutsetter vi at utbyggingen skjer gjennom vanlige kommunale planprosesser der reindriften er involvert. Konsekvensene av boligutbygging er helt avhengige av plasseringen av inngrepene, og man bør søke å fortette og konsentrere utbyggingen til Hammerfest by for å minimere beitetapet.

Strømforsyningen til Goliat-feltet fra Kvaløya vil kunne være en ulempe for reindriften. Området rundt Forsøveien er som nevnt over et kritisk område for reindriften på Kvaløya (Nellemann et al. 2002), der reinen skal krysse over til Mylingen-halvøya. Det er allerede flere inngrep langs Forsøveien som begrenser trekkmulighetene over mot Mylingen, og i dag gjenstår en ca 3 km bred korridor mellom Prærien og Kvalfjorden. En ny vei til Hyggevatn/Langvatnet vil være synlig fra store deler av denne korridoren og vil trolig bidra til et redusert trekk over til Mylingen. Dette vil føre til en redusert bruk av hele Mylingen som kalvings- og beiteområde. For reindriften vil det være en stor fordel å konsentrere inngrepene til Hammerfest-området og føre kabelen ut på vestsiden av Kvaløya.

### **Alternativ 2: Prosessering til havs og deretter ilandføring (Semi)**

Alternativ 2 vil berøre reinbeitedistrikt 16 ved Máhkarávjjá gjennom byggingen av et oljeanlegg på Veidnes, og reinbeitedistrikt 20 Kvaløya gjennom baseanlegg, helikopterbase, driftsorganisasjon og elektrifisering.

For Kvaløya sin del er konsekvensene de samme for alternativ 1 og 2, trolig med unntak av strømforsyningen.

Et industriområde på Veidnes vil trolig ha store negative effekter for reindriften på Magerøya, som diskutert nærmere i avsnitt 2.4.2. Selve Veidnes er et viktig beiteområde, spesielt tidlig på våren, og blir også brukt for å slippe rein som fraktes til øya med trailer. Det er begrenset med lavereliggende områder som er tidlig snøfrie på Magerøya. I tillegg vil et anlegg på Veidnes være synlig i hele Sarnesfjorden. Områdene innerst i Sarnesfjorden er småkuperte og gode beiteområder, og inngår i beitehagen på Nuorrevárri-halvøya. Dette er den delen av Magerøya som reindriften bruker mest i dag – her samles all reinen to ganger i løpet av sommeren, i tillegg til at området brukes til vanlig beiteland.

### **Alternativ 3: Ilandføring og prosessering på land (subsea to beach)**

Alternativ 3 vil berøre reinbeitedistrikt 19 Sørøya gjennom prosessanlegget og oljeterminalen på Slettnes. Reinbeitedistrikt 20 Kvaløya blir berørt gjennom driftsorganisasjon i Hammerfest. Det er uklart om dette alternativet medfører strøm fra Kvaløya.

For Kvaløya sin del vil strøm til Goliat-feltet trolig føres ut på vestsiden av øya til Slettnes. Det har imidlertid ikke vært rom for å utrede de forskjellige alternativene her.

Totalt er det estimert at dette alternativet vil gi 230 hele stillinger i Hammerfest kommune under driftsfasen og 180 hele stillinger under utbyggingsfasen (se avsnitt 6.2.4).

Alternativ 3 vil derfor bidra til økt behov for boliger i Hammerfest og økt

utbyggingspress, med resulterende tap av beiteland. Hvor stort tapet vil bli vil være avhengig av plasseringen av nye boliger og tilhørende infrastruktur.

Kvaløya vil få et betydelig større press på boligbygging med alternativ 3 sammenliknet med alternativ 1 og 2, men plasseringen av anlegg til elektrisitetsforsyning vil kanskje bli gunstigere. Hvilket alternativ som gir færrest ulemper for reindriften på Kvaløya synes å være avhengig av både hvordan ny bolig- og infrastrukturutbygging utføres, samt elektrifiseringen og plasseringen av ny trafostasjon og tilhørende vei.

Et prosessanlegg med oljeterminal på Slettnes vil ha negative konsekvenser for reindriften som diskutert nærmere i avsnitt 2.4.3. Slettnes vil gå tapt som tidlig vårbeite og beite for bukk gjennom sommeren, og Kuvikfjellet får trolig en redusert verdi som kalvingsland og luftingsplass. Det som imidlertid er mest kritisk ved alternativ 3 er utbyggingen i Sandøybotn i forbindelse med oljerørledningen fra Goliat til Slettnes. Dette området er et kjerneområde for kalving, det er spesielt frodig, og det blir mye brukt som beite gjennom hele sesongen. Hvordan et eventuelt anleggsarbeid vil bli gjennomført her vil være kritisk for reindriften, og her må det være god dialog mellom Eni og reindriften, samt at alt anleggsarbeid stanses i kalvingstiden. I tillegg er det viktig for reindriften at det ikke bygges ny infrastruktur eller blir økt trafikk i området. Det er noe uklart pr i dag om alternativ 3 vil medføre utbygging eller trafikk i Sandøybotn. I tillegg, selv om dette ligger utenfor denne utredningen, vil en økt utbygging av veier eller annen infrastruktur som følge av Slettnes-utbyggingen kunne ha store negative konsekvenser for reindriften på Sørøya.

## 2.4.5 Konklusjon

Konsekvensene for reindriften kan oppsummeres i følgende tabell. For reindriften vil det som sagt være færrest ulemper forbundet med alternativ 1. I tillegg viser vi til kapittel 9 for avbøtende tiltak rettet mot reindriftnæringen og de berørte reinbeitedistriktene. Dialog nevnes flere ganger under avbøtende tiltak. Betydningen av god kommunikasjon og dialog med reindriftnæringen kan ikke undervurderes i forhold der en stor aktør skal bygge ut i reinbeiteland. Det er viktig for Eni å være ydmyk og bevisst på at de vil påføre reindriftnæringen ulemper ved sin aktivitet. Derneft må Eni skaffe seg kunnskap om driftsmønster og kulturen rundt reindriftnæringen, hvilke personer som bør informeres, hvordan informasjonen bør formidles, og så videre, for å ha sjanse til lykkes med denne dialogen.

Tabell 2.2      *Konsekvenser for reindriften på Kvaløya, Magerøya og Sørøya ved forskjellige utbyggingsalternativer for Goliat. Tabellen må leses i sammenheng med resten av kapittel 2.*

	Kvaløya	Magerøya	Sørøya
Alternativ 1	Middels store ulemper*		
Alternativ 2	Middels store ulemper*	Store ulemper	
Alternativ 3	Middels store ulemper*		Potensielt store ulemper**

\*Kan avbøtes ved alternativ plassering av trafostasjon og tilhørende vei på vestsiden av øya nær Hammerfest (alternativ 1) og konsentrering og fortetting av ny utbygging på vestsiden av øya.

\*\*Avhengig av anleggsarbeid og utbygging/trafikk i Sandøybotn.

Tap av beiteland regnes i dag som den største trusselen mot samisk reindrift (Reindriftnæringen 2008), og er langt mer alvorlig enn andre utfordringer som høye

---

reintall og rovdyr. Tap av beiteland gjør også næringen mindre skikket og robust til å takle andre utfordringer som for eksempel klimaendringer (ACIA 2004). Kystområder er spesielt utsatt for utbygging, og i særdeleshet kystområder som allerede er noe utbygd og som ligger nær store naturressurser (UNEP 2001; for scenarier over utbygging i nordområder se [www.globio.info](http://www.globio.info)). Reindriften vil oppleve konsekvenser av Goliat-utbyggingen ikke bare i form av oljeanlegg og direkte relatert infrastruktur, men også i form av økt utbygging av boliger, hytter, flyplasser, veier, kraftlinjer og så videre. Dette er utbygging som ikke blir inkludert i denne konsekvensutredningen, men som trolig vil ha minst like stor effekt på reindriften og også ramme andre reinbeitedistrikt enn de som er beskrevet her (UNEP 2001, 2003).

## 3 Samiske fiskerier og petroleum

*Av førsteamanuensis Geir R Karlsen, Universitetet i Tromsø/Norut Tromsø og forsker Siri Ulfsdatter Sørensen, Norut Alta - Áltá*

### 3.1 Innledning

I denne delen av utredningen diskuterer vi samiske fiskerier i forhold til oljeutvinning på Goliatfeltet. Det knytter seg mange problemstillinger til etnisitet og fiske og dette feltet er både tidligere og for tiden gjenstand for stor debatt. Det er derfor nødvendig for denne fremstillingen med en kort gjennomgang av selve saksfeltet. For å sette samiske fiskerier i perspektiv er det særlig to ting som er viktige. For det første må den rettslige utviklingen oppsummeres for å kunne diskutere hvordan forholdet mellom etnisitet og fiske vil utvikle seg i tiden fremover. Deretter er det nødvendig å beskrive det samiske fiske, og hvilke rammebetingelser som omgir dette. På bakgrunn av dette tar vi for oss de to konkrete prosjektene denne fremstillingen i hovedsak dreier seg om. Det første prosjektet dreier seg om løsning av konflikter til havs. Det er selvsagt umulig å forutsi presist hvilke problemstillinger som kommer til å knytte seg til utvikling av farleder i forbindelse med petroleumsinstallasjonene på Goliatfeltet. Imidlertid vil vi ta utgangspunkt i den infrastrukturen som allerede er tilstede i forbindelse med skipstrafikk, fiskefelter, gyteområder og farleder i området. Det andre prosjektet tar utgangspunkt i den gjeldende infrastrukturen av fiskerihavner, mottaksstasjoner og andre landanlegg i de områdene som er aktuelle for utbygging av ilandføringsanlegg og annen petroleumsrelatert infrastruktur<sup>5</sup>.

### 3.2 Etnisitet og fiske

På fiskerisiden har den norske staten en lang historie av tiltak som har hatt negative effekter på sjøsamisk kultur. Dette gjelder spesielt reguleringer av fiske som har tilsidesatt den spesielle tilpasningen til naturgrunnlaget som samiske næringsutøvere har hatt til naturen i Nord-Norge. Dette vil vi komme inn på senere. Forskningen på samisk kultur har tatt flere retninger de siste årene, og ett av dem innebærer et skille mellom flere samiske kulturer. Dette har også vært gjenstand for konflikt innenfor det samepolitiske miljøet, hvor det har vært en oppfatning av at reindriften har fått forrang foran annen næringsvirksomhet som jordbruk og fiske. Vi ser ingen grunn til å rekapitulere denne debatten her, men vi kan slå fast at begrepet om "sjøsame" i dag er i gjengs bruk og spesifiserer den delen av den samiske befolkningen som har drevet og i dag driver fiske langs kysten av Nord-Norge<sup>6</sup>.

I NOU 1997: 4, *Naturgrunnlaget for samisk kultur*, kapittel 5.6 ble de særskilte rettighetene for samiske fiskere for første gang gjennomgått og drøftet. Utvalget etablerte et grunnsyn på skillet mellom samer og nordmenn som senere har blitt stående i norsk rett, nemlig at det ikke er hensiktsmessig å skille mellom etniske grupper i områder hvor

<sup>5</sup> Vi gjør oppmerksom på at temaet petroleumsutvinning og sjøsamiske interesser også er diskutert i Eythórsson 2003.

<sup>6</sup> Det finnes så vidt vi vet ingen anerkjente samiske fiskeribosetninger sør for Nordland fylke.

én av gruppene er omfattet av et særskilt rettsvern og hvor det skal iverksettes tiltak i tråd med folkeretten. Dette innebærer at ved økonomiske tiltak som tildeles på bakgrunn av mottakerens geografisk tilhørighet, skal det ikke diskrimineres mellom personer på samme lokale nivå selv om de tilhører forskjellige etniske grupper. Dette betyr at ved særskilte økonomiske tiltak rettet mot sjøsamere skal nordmenn bosatt på samme lokalnivå også være kvalifisert til å motta samme tiltak dersom de ellers er kvalifiserte. Samerettsutvalget foreslo imidlertid ingen geografisk rettede tiltak i sin innstilling. I stedet landet dette utvalget på tiltak som utelukkende hadde sin bakgrunn i gjeldende reguleringer av saltvannsfiske, hvorav ingen av utvalgets anbefalinger ble oversatt til praktiske forvaltningstiltak rettet mot den sjøsamiske befolkningen.

Samerettsutvalgets arbeider ble fremlagt i flere omganger, men det var først ved etableringen av *Samisk Fiskeriutvalg* i 1993 at et offentlig oppnevnt utvalg ble satt til å gå inn i spesifikke fiskeripolitiske problemstillinger relatert til den samerettslige utviklingen. Oppnevningen av utvalget skjedde etter krav fra Sametinget, som ble opprettet i 1989, og etter at regjeringen hadde lagt frem St. Meld. nr. 58 (1991-1992) *Om struktur og reguleringspolitikk overfor fiskeflåten*. Dette var imidlertid ikke de eneste faktorene som førte til oppnevningen av dette utvalget. Mot slutten av 1980-årene oppsto en massiv ressurskrise i torskebestanden, og fisket ble brakt til en stillstand i 1989-1990. Bakgrunnen for den såkalte torskekrisen var antakelig mangesidig. Naturlige økologiske svingninger, svikt i lodde- og sildestammene i Barentshavet, overfiske og store migrasjoner av sel mot kysten av Nord-Troms og Finnmark skapte en dramatisk nedgang i vinterfisket etter arktisk torsk. I denne situasjonen ble mange fiskere nødt til å enten finne seg noe annet å gjøre midlertidig eller fullstendig. Dette medførte at mange lokalsamfunn, særlig i Finnmark, ble hardt rammet av arbeidsledighet. Finnmark ble spesielt rammet fordi den såkalte selinvasjonen var mest markant i dette fylket.

Dette fikk store følger for fjord- og kystfiskerne i Nord-Troms og Finnmark fordi forvaltningssystemet som ble innført fra 1. januar 1990 implementerte et aktivitetskrav i årene -87, -88 og eller 1989 for å bli kvalifisert til videre fiske. Mens fisket etter torsk inntil 1990 hadde vært åpent, innførte den såkalte fartøykvoteordningen adgangsbegrensning og kvoter i fisket etter torsk. Som en naturlig følge av dette ble mange fiskere i Nord-Troms og Finnmark ekskludert fra videre fiske etter innføringen av fartøykvoteordningen i 1990. Dette har vært gjenstand for politiske kontroverser ved flere anledninger i tiden siden 1990. Sett i et samepolitisk perspektiv var derfor oppnevningen av Samisk Fiskeriutvalg en halv seier i og med at det i oppnevningen av utvalget lå en innrømmelse av at fiskerireguleringene også var omfattet av minoritetsrettslige problemstillinger. Samisk fiskeriutvalg pekte på flere problemstillinger som hadde oppstått i forbindelse med innføringen av fartøykvoteordningen. Blant disse var de strukturelle barrierene som var skapt mot såkalte kombinasjonsnæringer ved innføringen av maksimumsinntekt fra andre næringer enn fiske for tildeling av fartøykvote. Dermed skapt adgangsreguleringen en barriere mellom fiske og andre næringer, og mange ble tvunget til å velge mellom fiske og jordbruk. Dette var stikk i strid med det som har vært den historiske næringstilpasningen i sjøsamiske områder, og denne tilpasningsformen ble dermed særlig skadelidende.

Anbefalingene fra Samisk Fiskeriutvalg ble i liten grad fulgt opp og en lengre prosess med politisk tautrekking mellom Sametinget og myndighetene representert ved Fiskeridepartementet endte til slutt med oppnevningen av Kystfiskeutvalget for Finnmark den 30. juni 2006. Utvalget ble bedt om å vurdere retten til å fiske i havet utenfor Finnmark for samer og andre. I februar 2008 la Kystfiskeutvalget fram NOU 2008: 5 *Retten til å fiske i havet utenfor Finnmark*. I korte trekk har utvalget kommet frem til at befolkningen langs kysten i Finnmark har en nær uinnskrenket rett til å fiske i havet

utenfor Finnmark på grunnlag av historisk bruk og folkerettens regler om urfolk og minoriteter. Dette er en adgangsrett og kan derfor underlegges de begrensninger som kvotetildelinger eventuelt senere måtte bestemme. Utvalget foreslår også at et subsidiaritetsprinsipp skal legges til grunn for forvaltningen i fylket, og foreslår i denne forbindelse at det opprettes et regionalt forvaltningsorgan for fiske i havet utenfor Finnmark, *Finnmark fiskeriforvaltning*. Dette organet skal være et representativt organ hvor fylkestinget og Sametinget skal ha 3 medlemmer hver og hvor en skal ha myndighet til å dele ut kvoter, inndra kvoter og foreta reguleringsinngrep i fisket. Utvalgets forslag innebærer i sum en egen kystfiskesone for Finnmark, *Finnmarksonen*<sup>7</sup>. NOU 2008: 5 er fremdeles på høring og fortsatt ikke behandlet av Stortinget, men det er grunn til å tro at mange av utvalgets anbefalinger kommer til å bli implementerte. Vi vil derfor gå spesielt inn på denne utredningen fordi den legger sterke føringer på den videre utviklingen innenfor marine næringer, inkludert petroleumsnæringen, i Finnmark.

### 3.2.1 Delutredning petroleumsvirksomhet i Barentshavet og samiske forhold

Norsk Institutt for by- og regionsforskning (NIBR) gjorde i 2003 på oppdrag av Olje- og energidepartementet en delutredning som vurderte relevante forhold knyttet til samisk virksomhet og kultur sett i relasjon til helårlig petroleumsvirksomhet i de nordlige havområder fra Lofoten og nordover (Eythórsson 2003). Vi redegjør her kort for deler av 2003 utredningen da vi mener den har relevans for vårt oppdrag.

Utredningen fra 2003 anbefaler generelt en tett dialog med Sametinget vedrørende forhold som har betydning for samisk bosetting, næringsliv og kultur: *”Tiltak som kan bidra til en større positiv effekt på sysselsettingen i de samiske områder uten å utgjøre en trussel mot samiske næringer og kultur, bør drøftes med Sametinget, under henvisning til bestemmelsene i ILO konvensjon 169.”* (Eythórsson 2003: 8). Da dette tiltaket er i tråd med nyere norsk rettsutvikling (Finnmarksloven, NOU 2007: 13 Den nye sameretten, NOU 2008: 5 Retten til å fiske i havet utenfor Finnmark) vurderer vi i tiltaket for i høyeste grad å være aktuell i denne utredningssammenheng.

I likhet med vår utredning, understreket også utredningen fra 2003 at samiske fiskerier lar seg vanskelig avgrense til kun fjordfiske. Det tradisjonelle kyst- og fjordfisket har imidlertid strekt seg utover fjordområdene. Konsekvensene av økt petroleumsaktivitet må derfor ikke begrenses kun til fjordene, men: *”Risikofaktorer knyttet til skadelig påvirkning på gyteområdene til norsk arktisk torsk, kysttorsk og andre fiskearter er derfor like relevant for samisk fiske som for norsk fiske.”* (Eythórsson 2003: 9).

Utredningen understreker også at de marine ressursene i Barentshavet er en forutsetning for den sjøsamiske kultur og sjøsamisk bosetting, og at Barentshavet derfor også er et samisk ressursområde. På denne måten er olje- og gassutbygging som forringer, eller innebærer risiko for skadelig påvirkning av de marine ressursene i Barentshavet, en form for inngrep som har betydning for samisk næringsutøvelse og kultur (Eythórsson 2003: 13-14). Utredningen presiserer derfor at Samisk medbestemmelsesrett vedrørende olje- og gassutbygging ressursene er relevant, uavhengig av spørsmålet om samiske rettigheter til ressursene på kontinentalsokkelen utenfor Nord Norge.

<sup>7</sup> I fjordene er det en særlig rett til fiske for folk som er bosatt ved den enkelte fjord (fjordretten). Utenfor fjordene har også fiskere bosatt utenfor Finnmark rett til å fiske på like linje med Finnmarkfiskerne.

### 3.2.2 NOU 2008: 5 – Retten til å fiske i havet utenfor Finnmark

Til grunn for lovforslaget i NOU 2008: 5 ligger behovet for å bevare og styrke bosetningen i kyst- og fjordstrøk for å ivareta det materielle grunnlaget for sjøsamisk kultur. Samisk kultur er i sterk grad knyttet til naturen i samiske bosettings- og bruksområder – dermed bygger kulturen i stor grad på områdetilhørighet (NOU 2008: 5, side 265). Derfor er det viktig å styrke næringer som tradisjonelt har vært viktig for bosetningen, det vil i denne sammenheng si fiskeriene. NOUen viser at dette er en rettsplikt som er forankret både i norsk og internasjonal lov:

*Den norske stat har en rettsplikt til å gi samene reelle muligheter til å sikre og utvikle sin kultur. For samene langs kysten (sjøsamene) er fiske i fjorder og kystfarvann – ofte i kombinasjon med annen næring – avgjørende for bosetningen i de samiske lokalsamfunn og for videreføring av den sjøsamiske kulturen. Denne rettsplikt følger av Grunnloven, av de internasjonale rettsregler og av menneskerettsloven av 1999. De sentrale bestemmelsene i folkeretten er FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter artikkel 27 og ILO konvensjon nr. 169 artikkel 15. Disse bestemmelser må tolkes i lys av samenes historiske stilling i Norge. (NOU 2008: 5, side 281)*

I NOU 2008: 5 blir det slått fast at fiske utvilsomt er en tradisjonell næringsform for sjøsamene, og at samene i særlig grad har drevet fiske i fjordene. Men det er ikke ”en «kulturspesifikk» næringsform kun for sjøsamer, i den forstand at samene har drevet fiske i større utstrekning – og i nyere tid heller ikke på vesentlig annen måte – enn andre bosatt langs kysten i Finnmark.” (NOU 2008: 5, side 264). På denne måten står fiske i en annen stilling enn reindrift. (NOU 2008: 5, side 264). NOUen fastslår imidlertid at statens ansvar etter internasjonale konvensjoner (FN-konvensjonen artikkel 27) er et resultatansvar, og har derfor også et ansvar overfor fiskerier i sjøsamiske områder..

NOUen beskriver at det er i samhandling mellom mennesker kultur oppstår og videreutvikles:

*Det er i samhandling mellom samer at det skapes samisk kultur. Det er i samhandling mellom samer ved fjord og kyst at den sjøsamiske kultur videreføres og utvikles. Denne samhandling forutsetter at det er lokalsamfunn der samene bor og har sin virksomhet. (NOU 2008: 5, side 269)*

Lovforslaget legger derfor til grunn et dynamisk kulturbegrep, og det understrekes at modernisering av tradisjonelle næringer som fiskeri ikke innebærer mindre rettsvern:

*FNs menneskerettskomité har lagt til grunn at en modernisering ikke fratar en tradisjonell næring dens rettsvern. Et folks kultur er dynamisk, aldri statisk. Det gjelder også kulturbegrepet i SP artikkel 27. (NOU 2008: 5 side 266)*

Lokalsamfunn er ifølge NOUen avgjørende for at samer skal kunne dyrke sin kultur. I lokalsamfunn er blant annet tradisjonell kunnskap om marine ressurser og tradisjonelle praksiser forankret:

*Tradisjonell kunnskap om marine ressurser kan konkretiseres slik: kunnskaper om fiskegrunner, kunnskaper om arter, artenes atferd, fordeling, bevegelser og samvirking med andre arter (økosystemkunnskap), praktiske erfaringer med fiske og historiske kunnskaper om fiske i lokale farvann over tid, kunnskaper om konsekvenser av fiskemetoder samt kunnskaper om værforhold og klima. Begrepet praksiser (jf. artikkel 8 j i ovennevnte konvensjon) kan beskrives slik: arbeidsorganisering og beslutningsprosesser, rekruttering og*

*kunnskapsoverføring, ressursutnyttingsmåter og ressursforståelse (inkludert etiske/åndelige og symbolske verdier), kulturelle preferanser og språklige forhold (Schanche 2005). (NOU 2008: 5, side 195)*

Det er derfor viktig med tiltak som kan ivareta lokalsamfunn:

*Forsvinner disse lokalsamfunn som samiske samfunn, vil også den sjøsamiske kulturen bli borte i løpet av kort tid. Det innebærer at staten har et ansvar for at de samiske lokalsamfunn kan leve. Retten til fiske må ha et omfang som gir et realistisk grunnlag for en livskraftig bosetning i de samiske fjord- og kystsamfunn. (NOU 2008: 5, side 269).*

Lovforslaget presentert i NOUen gjør ikke en forskjell på samer og ikke-samer. Retten til å fiske er utformet som en kollektiv rett som gjelder for hele Finnmark:

*De som er bosatt i fjorder og langs kysten av Finnmark, tilhører flere folkegrupper. Samiske rettigheter utformet som kollektive rettigheter for områder vil derfor innebære at særrettighetene i betydelig grad også vil komme ikke-samiske fiskere til gode. En slik utvidelse er som påpekt ingen innvending samerettslig sett så lenge de mer omfattende områderrettighetene er utformet for å verne de samiske lokalsamfunn og er tilstrekkelige for et vern av disse lokalsamfunnene. (NOU 2008: 5, side 278).*

Dette må forstås slik at ethvert inngrep i marine næringer i Finnmark også er et inngrep som berøres av de spesielle rettigheter som sjøsamiske fiskerier er under vern av. Petroleumsnæringen er derfor spesielt omtalt i lovforslaget.

### 3.2.3 Særskilt om petroleumsutvinning i NOU 2008: 5

NOU 2008: 5 vurderer spesielt at petroleumsnæringen kan komme til å påvirke framtidige fiskerier og bosetting i kyst Finnmark:

*Det er en rekke faktorer som hører med i bildet av hva som kan bli framtida til fiskeriene i Finnmark som ikke berøres her. Eksempelvis vil klimaendringene trolig føre til andre økologiske forhold i Barentshavet i løpet av en relativt kort periode (20-30 år) og dermed også en endring av arter og forekomster i fjordene i Finnmark. Av menneskeskapte endringer kommer, igjen trolig, en omfattende utbygging av olje- og gassreserver utenfor Finnmark, noe som i seg selv vil ha omfattende virkninger både på sysselsetting og bosetning. Sammen vil dette kanskje være faktorer som i seg selv har mye større effekter på framtidig bosetning i sjøsamiske områder enn fiskeripolitikken isolert. (NOU 2008: 5, side 393)*

NOU 2008: 5 vises det blant annet til Samerettsutvalget II (NOU 2007: 13 Den nye sameretten) sin drøfting av fiske i sjøsamiske områder og annen næringsaktivitet:

*Samerettsutvalget peker avslutningsvis også på at bruken av de marine områdene må ses i sammenheng. Virksomhet som kan få innvirkning på fisket i sjøsamiske fjorder og kystfarvann, for eksempel oppdrettsvirksomhet, og oppføring og drift av faste installasjoner som sjøkraftverk, omlastingsterminaler og ilandføringsanlegg for petroleum må planlegges og drives på en slik måte at virksomheten ikke truer lokale fiskestammer eller det biologiske mangfoldet. (NOU 2008: 5, side 64)*



Petroleumsaktivitet er dermed et element som NOUen mener kan ha negativ effekt for fiske i sjøsamiske områder:

*Det må imidlertid antas at petroleumsvirksomhet – selv på områder som ikke har hatt noen omfattende samisk bruk – kan ha betydning for kyst- og fjordfisket i sjøsamiske områder, blant annet ved at virksomheten øker faren for forurensning. Det er derfor i samsvar med de folkerettslige krav når Samerettsutvalget II foreslår et tillegg til petroleumsloven, som lar en ny konsultasjonslov få anvendelse – en lov utvalget samtidig foreslår – hvis det overveies beslutninger som kan få virkning for naturgrunnlaget i tradisjonelle samiske områder. (NOU 2008: 5, side 276)*

Lovforslaget som fremmes i NOU 2008: 5 kan dermed forstås å gi et viss rettsvern for fiskerinæringen overfor petroleumsaktiviteter:

*Inngrep i retten til fiske vil i første rekke kunne skje ved at annen aktivitet opptar plassen på fiskefeltene eller at det skjer forurensning på fiskefeltene. Det kan dreie seg om blant annet oppdrettsanlegg som etableres på gode fiskeplasser eller om oljesøl fra båter som krysser eller passerer Finnmarkssonen. Rettsvernet vil i første rekke bestå av rettsregler om god saksbehandling for anlegg og god kontroll med skipsfarten. Når skader likevel måtte skje, vil vernet for fiskerne særlig ligge i mulighet for erstatning. (NOU 2008: 5, side 404)*

Synspunkter om petroleumsnæringen som kom fram under Kystfiskeutvalgets høringsmøter (NOU 2008: 5):

- a) Olje, gass og alle de tingene der er ikke grunnlaget for bosettingen i Finnmark. Det er det fiskeriene som er. (Møtedeltaker på høringsmøte i Hammerfest kommune 16. februar 2007).
- b) Vi bor jo her fordi vi har naturgitte ressurser som fiske, mineraler, og muligens også olje. (Møtedeltaker på høringsmøte i Hasvik kommune, 19. mars 2007).
- c)

### 3.2.4 Nye institusjonelle ordninger

Rettsutviklingen på fiskeriområdet vil trolig munne ut i nye forvaltningsordninger. Både Finnmark fiskeriforvaltning, som foreslås opprettet av Kystfiskeutvalget (NOU 2008: 5), og konsultasjonsordningen som foreslås av Samerettsutvalget II (NOU 2007: 13) er nye institusjonelle ordninger som kan ivareta sjøsamiske fiskeriinteresser overfor andre interesser.

Finnmark Fiskeriforvaltning vil være et regionalt styringsorgan bestående av et styre på seks medlemmer som velges av henholdsvis Finnmark fylkesting (3 medlemmer) og Sametinget (3 medlemmer). Staten får et lovfestet ansvar for å tilføre Finnmark fiskeriforvaltning ressurser slik at det materielle grunnlaget for sjøsamisk kultur og annen kystkultur i Finnmark kan sikres. Dette vil være ressurser i form av kapital, kvoter eller fisketillatelser. Finnmark fiskeriforvaltning skal ha myndighet til å motta og fordele kvoter og tillatelser og foreta andre disposisjoner til å fremme fjord- og kystfiske i Finnmark. Disse kvotene skal ikke kunne omsettes. Finnmark fiskeriforvaltning kan åpne for at fiske i fjordene også kan utøves av andre enn de som er bosatt ved den enkelte fjord.

Dersom andre sjøbaserte aktiviteter gir negative konsekvenser for fiskeriene kan Finnmark fiskeriforvaltning opptre på vegne av fisker(e) som er skadelidende:

*Lovutkastet sier at om det voldes skade på fisket i Finnmarkssonen, kan Finnmark fiskeriforvaltning opptre på vegne av de skadelidte fiskerne. Den erstatning som vil kunne være mest aktuell, er erstatning for skade, tap eller ulempe som følge av at en forurensning hindrer eller vanskeliggjør utøving av allemannsrett i næring. Fiske vil være en slik rett. En hjemmel for dette er gitt i forurensningsloven 1981 nr. 6 § 57 bokstav c. (NOU 2008: 5, side 404).*

NOU 2008: 5 viser også til Samerettsutvalget II (NOU 2007: 13 Den nye sameretten, kap. 17 og 18) sitt forslag til en særskilt lov om konsultasjoner og annen saksbehandling ved tiltak som kan få virkning i tradisjonelle samiske områder. Sametinget gis her en spesiell rolle, blant annet i planleggingen av framtidige petroleumsaktiviteter:

*De foreslåtte reglene om konsultasjoner vil, etter utvalgets oppfatning, medføre at fiskerimyndighetene når de overveier å innføre lovgivning eller fatte reguleringsvedtak eller enkeltvedtak som gjelder eller som kan få direkte innvirkning på kyst- og fjordfisket i sjøsamiske områder, må konsultere Sametinget. Lovforslaget innebærer videre at myndighetenes konsultasjonsplikt ikke bare gjelder ved beslutninger som direkte regulerer fisket og utøvelsen av dette, men også når det vurderes å innføre lovgivning eller iverksette tiltak som kan virke inn på kyst- og fjordfiske i sjøsamiske områder, typisk ved vedtak av regler om petroleumsvirksomhet i nordområdene, eller å gi tillatelser til leting etter og eventuelt utvinning av petroleumsforekomster. (NOU 2008: 5, side 61).*

Opprettelsen av Finnmark fiskeriforvaltning vil få konsekvenser for alle aktiviteter langs kysten av Finnmark fordi enda et nytt regime vil få fotfeste i kystsonen ved siden av de som allerede er tilstede. Det er særlig to forhold som vil bidra til å endre rammebetingelsene for fisket. For det første vil dagens ordning, hvor det må søkes opptak i fiskarmanntallet, fartøy må godkjennes for kommersielt fiske og en må kvalifiseres for deltakelse, tillempes for åpen adgang. I dag eksisterer det en ordning hvor såkalte yrkesfiskere har en garantert kvote og såkalte fritidsfiskere fisker samlet på en gruppekvote som avsettes spesielt til fritidsfiskere. Denne ordningen vil antakelig videreføres i en annen form hvor det blir åpen adgang til å etablere seg som yrkesfisker. Denne adgangen er nå lukket og betinget av at en kan kjøpe en kvote fra en annen fisker. Dersom utvalgets forslag går igjennom vil det ikke være nødvendig å *kjøpe* en slik kvote. Dette bringer oss rett over i den andre konsekvensen av NOU 2008: 5. Adgangen til å etablere seg som yrkesfisker skal skje gjennom saksbehandling av et nytt forvaltningsorgan på fylkesnivå i Finnmark, kalt Finnmark Fiskeriforvaltning. Dette organet vil få stor gjennomslagskraft dersom forslaget i NOU 2008: 5 om å tildele dette organet midler til strukturtiltak i fiskeflåten gjennomføres.

### 3.2.5 Mulige konsekvenser av nyere rettsutvikling

Det er grunn til å tro at de viktigste punktene fra NOU 2008: 5 vil bli implementerte. Sametinget har allerede gitt sin oppslutning til utvalgets konklusjoner i sin høringsuttalelse, hvilket veier tungt for den politiske behandlingen av utredningen. Vi kan derfor oppsummere følgende prediksjoner om de fremtidige politiske føringene for fisket i havet utenfor Finnmark:

1. Deltakelsen i kyst- og fjordfisket kommer til å øke dersom Finnmark Fiskeriforvaltning tildeles ressurser til strukturtiltak og nyinvesteringer.

2. Forvaltningen av fisket i havet utenfor Finnmark kommer til å bli todelt hvor både nasjonale og regionale myndigheter vil få gjennomslag for både redskapsbruk og strukturtiltak rettet mot flåten. Finnmarkssonen skal rekke ut til 4-milsgrensen.
3. Arealbruken til fiskeflåten vil øke som en naturlig konsekvens av at antall fartøyer vil øke. Dette gjelder antakelig særlig mindre fartøyer opp til 15 meter. Dette er fartøyer som kan fiske med konvensjonelle redskaper som garn, line og juksa og som kan benyttes i fjorder og nære kystfarvann.
4. Kompleksiteten i arealbruk, redskapsbruk, fartøystruktur og forvaltning vil øke.

Denne diskusjonen bringer oss rett over i en oversikt over fisket i Finnmark, hvor vi særlig vektlegger områder som kan regnes som viktige for samiske fiskeriinteresser.

### 3.3 Særtrekk ved fisket i Finnmark

For å kunne beskrive effekter ved de forskjellige ilandføringsalternativene er det nødvendig å gi en beskrivelse av situasjonen for fiskeriene i Finnmark. Det er vanskelig å peke på fiskerier i Finnmark som kan hevdes å være særskilt "samiske". I NOU 2008: 5 pekes det i denne sammenheng særlig på området innenfor 4 nm som egnet for forvaltningsområde for Finnmarkssonen. Dette er i tråd med den generelle antakelsen at den sjøsamiske befolkningen har konsentrert seg om fiske i fjorder og de nære kyststrøk. Selv om dette også er tilfelle glemmer en ofte at mange samer også deltar aktivt i fisket med aktive redskaper utenfor 4 nm fra grunnlinjen. Grunnen til at en har konsentrert innsatsen mot fjord- og kystflåten er antakelig politisk, da det er denne flåten som har blitt mest redusert de seneste årene. I denne diskusjonen vil vi se på særtrekk ved fisket i Finnmark også utover fjord- og kystflåten.

Det drives fiske etter mange arter i Finnmark og fangstsammensetningen har blitt mer diversifisert på enkelte områder de siste 10-15 årene. Mens arter som lodde og sild bare opptrer tilfeldig langs kysten av Finnmark, har mange fiskere startet fangst av for eksempel kongekrabbe og rognkjeks for å øke bredden i den økonomiske diversifiseringen av fisket. Tradisjonelt har fiskerne i fjordene og langs kysten av Finnmark særlig basert seg på torskefiske; Norsk-Atlantisk torsk, sei og hyse. Torskefisket utføres ofte ved hjelp av drivgarn og i noen grad også mekanisert juksa og line. Fisket ved hjelp av garn er absolutt mest utbredt og mest arealkrevende da relativt store havområder benyttes for sette garnene i drift. Det er også blitt påvist lokale stammer av kysttorsk. Disse stammene gyter og lever gjennom hele livsløpet som lokale stammer inne i fjordene og langs kysten. Til slutt bør det nevnes at fisket etter havlaks med faststående redskap også er en tradisjonell næring i mange sjøsamiske områder.

Fisket etter torskefisk har tradisjonelt vært det mest lønnsomme fisket i Finnmark. Norsk-Atlantisk torsk kommer inn til kysten i løpet av vinteren, normalt i januar-februar, og gyter både langs kysten og inne i enkelte fjorder. I dette fisket deltar både fiskere med mindre fartøyer som bruker konvensjonelle redskaper og fiskere med større fartøyer som bruker aktive redskaper. Det deltar også fiskere fra andre deler av landet, selv om dette særlig gjelder fiske hvor større fartøy benyttes. Det er således vanskelig å finne noen særskilt samisk tilpasning til fisket etter torsk, da det deltar samiske fiskere i alle fartøygrupper som deltar i dette fisket. Fisket etter sei og hyse skjer delvis ved innblanding i torsk på vinteren men hovedsakelig som rettet fiske på høsten. Mindre, konvensjonelle fartøyer bruker hovedsakelig garn i dette fisket, men noen større fartøy bruker ringnot i dette fisket. Fisket etter rognkjeks utføres med spesielle garn som settes

på svært grunt vann, stort sett i sommerhalvåret. Fordi dette fisket skjer nært land brukes det ofte små, lette fartøyer som kan manøvreres mellom tareskoger og grunner. Fisket etter kongekrabbe må gjøres med teiner, selv om det tidligere også ble gjort med garn. Kommersielt fiske etter kongekrabbe skjer innenfor en sektor fra Varangerfjorden til Porsangerfjorden og utføres i perioden september-januar. Av andre arter som fiskes kan en særlig nevne uer og kveite, men ingen lever av å bare fiske disse artene. Snarere er dette arter som fiskes dersom andre arter ikke er tilgjengelige; eventuelt at disse fiskeslagene er i godt fiske lokalt (von Quillfeldt (red.) 2008).

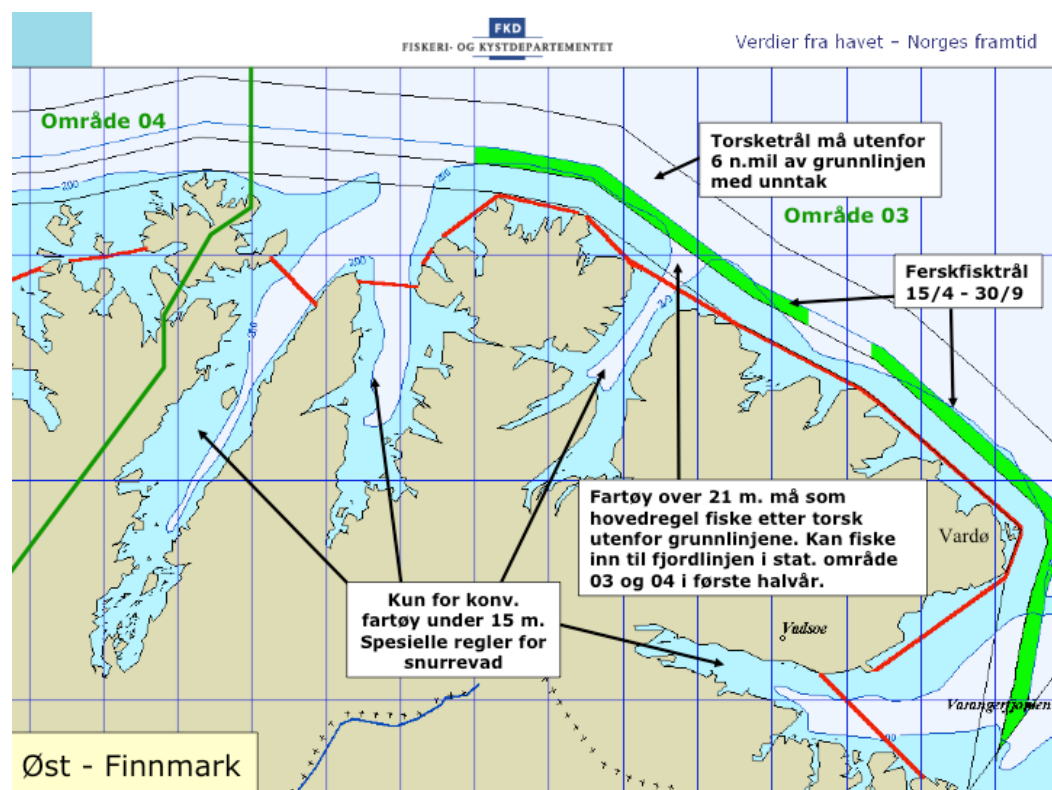
### 3.3.1 Hvor fiskes det i Finnmark?

I forbindelse med oljeutvinning og ilandføringsalternativer er det særlig relevant å se på *hvor* fisket i Finnmark utføres. Det er to særlig rike fiskefelter utenfor Finnmark. Det ene feltet ligger vest av Sørøya og omtales ofte av fiskere i landsdelen som "Lille Lofoten". Det andre feltet ligger nord for Nordkapp, den såkalte Nordkappbanken. Vi har valgt å vektlegge dette fisket pga den store økonomiske betydningen av dette fisket. Disse områdene er de to viktigste områdene for fiske etter torsk i Finnmark, og samlet fisket kvantum på disse feltene står i gjennomsnitt lite tilbake for det mer kjente Lofotfisket. Flåtesammensetningen på disse feltene består av alle typer fartøy fordi fisket hovedsakelig ligger utenfor grunnlinja. Dette innebærer at fartøy som fisker etter torsk med trål, snurrevad, garn og juksa alle sammen er å finne på disse feltene innenfor sesongen. Tettheten av fartøyer på feltet er derfor svært stor, særlig i vintersesongen.

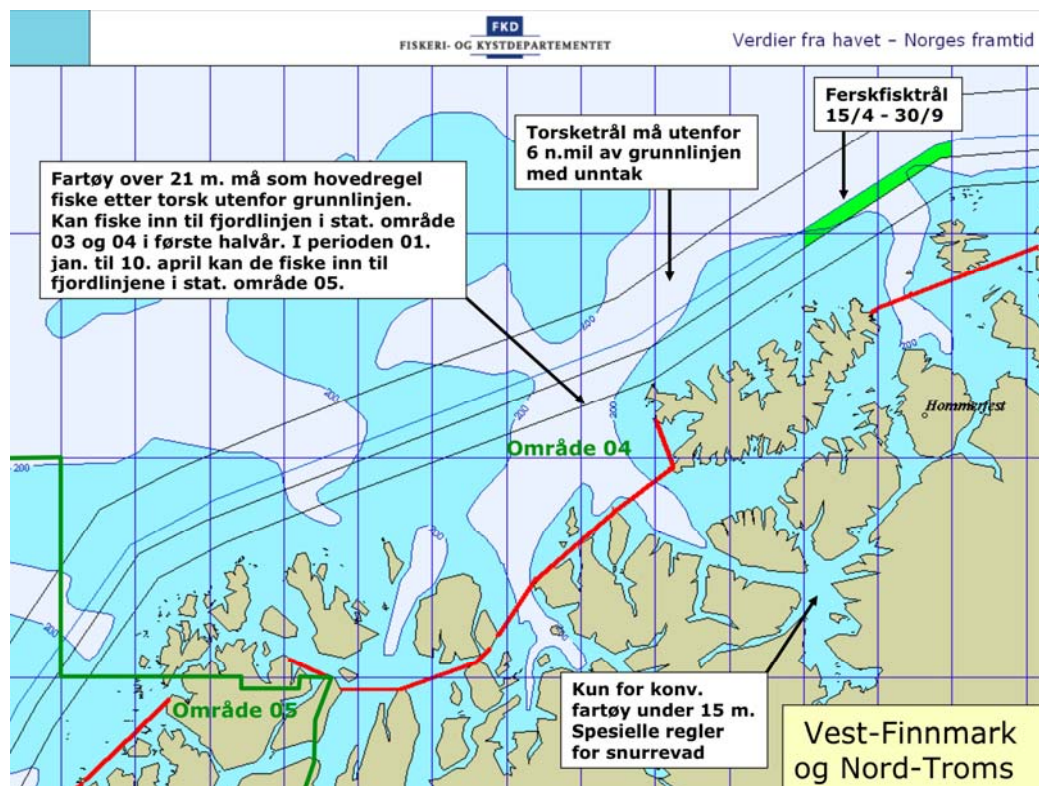
Det såkalte "fjordfisket" har i de senere årene fått en mer håndgripelig definisjon. Bakgrunnen for dette er de såkalte "fjordlinjene" som har blitt introdusert i forvaltningen. Utgangspunktet for fjordlinjene er å verne fiskestammene som gyter og lever i fjordområdene og dernest å reservere disse for fiskere som benytter mindre fartøy og passive redskaper som juksa og garn. Fjordlinjene kan sees i figur 3.1 og 3.2 som røde linjer som løper langs naturlige ytterpunkter i fjordene. Det er relevant å diskutere dette i detaljer her fordi alle ilandføringsalternativene befinner seg innenfor fjordlinjene og det kan derfor påløpe skipstrafikk på feltene. Innenfor disse linjene gjelder følgende regler:

- Forbud for fartøy over 15 meter å fiske etter torsk innenfor fjordlinjene.
- Forbud mot fiske med snurrevad innenfor fjordlinjene. Fartøy under 15 meter kan fiske innenfor fjordlinjene med snurrevad etter andre arter enn torsk fra og med 15. mai og ut året.
- Forbud mot fiske med flytegarn innenfor fjordlinjene i første halvår.
- Snurrevadfartøy kan uavhengig av fartøylengde fiske etter flyndre innenfor fjordlinjene fra og med 15. mai og ut året. Det stilles spesielle krav til utformingen av snurrevaden. En maskevidde på 155 millimeter gjelder innenfor fjordlinjene fra 2008.
- Forbud mot mer enn 5 % bifangst av torsk i fisket etter andre arter innenfor fjordlinjene.
- Forbud mot at fartøy over 21 meter fisker etter torsk med konvensjonelle redskap innenfor grunnlinjen. Fra og med 1. januar til og med 30. juni skal de likevel være tillatt i fiske inntil fjordlinjene i statistikkområde 03 og 04 (Finnmark og Nord-Troms).

Forbud mot mer enn 20 % bifangst av torsk ved fiske etter andre arter mellom grunnlinjen og fjordlinjene i den perioden fiske etter torsk er forbudt med fartøy over 21 meter i dette området.



Figur 3.1 Fjordlinjen i Øst-Finnmark. Kilde: Fiskeridirektoratet ([www.fdir.no](http://www.fdir.no)).



Figur 3.2 Fjordlinjen i Vest-Finnmark og Nord-Troms. Kilde: Fiskeridirektoratet ([www.fdir.no](http://www.fdir.no)).

Reglene er med andre ord dreid til fordel for mindre konvensjonelle fartøyer innenfor fjordlinjene, og en kan godt hevde at disse fartøyene blir forfordelt. Dette kan også hevdes fordi fiskestammene som antas å gyte og leve innenfor fjordlinjene er utskilt som en egen kvote som det gjelder spesielle bestemmelser for fangst av. Selv om reglene for fiske innenfor fjordlinjene er dynamiske og tilpasses de årlige kvotetildelingene må innføringen av denne typen arealreguleringer oppfattes som en forsterkning av rettighetene til fjordfiskerne i Norge generelt, men kanskje Finnmark spesielt.

Det som også fremkommer gjennom oversikten over er at redskapsbruken langs kysten og inne i fjordene i Finnmark er kompleks. I Acona CMG 2008 figur 2.6<sup>8</sup> fremstilles fisket utenfor Vest-Finnmark som svært begrenset mht arealbruk fordelt på redskapsgrupper. Denne framstillingen bør suppleres med informasjon fra andre utredninger<sup>9</sup> samt opplysninger som har framkommet gjennom intervjuer med Fiskeridirektoratets regionskontor for Finnmark. Etter våre data er redskapsbruken som følger:

*Seinot*: forekommer inne i stort sett alle fjordene i Finnmark alt etter sesong og innenfor de områdereguleringene som er nevnt ovenfor.

*Garnfiske*: forekommer over hele kysten av Finnmark og inne i praktisk talt alle fjorder.

<sup>8</sup> Figur 2.6 "De viktigste fiskeriområder utenfor Vest Finnmark. Etter Norfico (2001)" s. 24

<sup>9</sup> Se (von Quillfeldt (red) 2008, s16ff), (Fiskeridirektoratet 2002, s. 11ff), (NOU 2008:5, s. 215ff).

*Linefiske:* Det må skilles mellom autoline, faststående line og drivende liner. Autolinefartøyer fisker både innenfor og utenfor fjordlinjene, men de resterende typene linefiske foregår i alle fjorder og langs hele kysten av Finnmark.

*Reketrål:* Reketrålning foregår i alle fjordene i Finnmark, men kan skifte mye over år fordi bestandene er svært flyktige.

*Snurrevad:* Det må skilles mellom fiske med snurrevad for fartøyer over og under 15 meter. Som det fremkommer av fjordreguleringene foregår det et aktivt fiske med snurrevad i de fleste av fjordene i Finnmark. Dette gjelder særlig fartøy under 15 meter.

*Juksa:* Juksa brukes aktivt blant deler av fjord- og kystflåten og danner til tider hovedredskaper blant fangstredskaper fordi det kan brukes i kombinasjon med garn.

Oppfatningen om at sjøsamisk fiske ”drives i hovedsak med mindre fartøy i nærområdene og er svært sesongavhengig. Fisket er ofte avhengig av at både fisken er til stede i nærområdet og at det er leveringsmuligheter” (Acona CMG s.17) er illustrerende for en gjengs oppfatning av sjøsamisk fiske, jf. avsnitt 3.3. Det er imidlertid viktig å være klar over at dette bare delvis stemmer. Innslaget av fiskere med sjøsamisk bakgrunn er like sterkt i kystflåten over 15 meter som i fjordflåten under 15 meter, derav lovforslaget om å strekke Finnmarkssonen ut til 4 nm.

Av nye marine næringer i Finnmark kan en særlig trekke frem oppdrett av laks og fiske etter kongekrabbe. Forholdet mellom petroleumsutvinning og oppdrett er behandlet i en egen rapport og faller utenfor mandatet til denne rapporten, men fisket etter kongekrabbe faller inn under mandatet til Finnmarkssonen og er således av interesse for denne rapporten. Fisket etter kongekrabbe har kommet i stand etter lengre prosess hvor en har forsøkt å komme fram til en enhetlig forvaltningsstrategi for denne arten. Resultatet på dette tidspunktet er etablering av et fangstområde, markert med rødt i figur 3.3, hvor det er etablert en ordning med fartøykvoter for teinefiske etter krabbe.

Ideen bak denne fiskerisonen er at fisket innenfor skal forvaltes for et bærekraftig fiske med deltakeradganger og fartøykvoter, mens det utenfor sonen skal drives et desimeringsfiske for å fiske bestanden så langt ned mot null som mulig. Det er derfor fritt fiske med godkjent redskap (teiner) utenfor sonen. Teinefiske foregår ved å fortøye en teine på bunnen, denne tømmes med jevne mellomrom. Selve fisket baserer seg på at krabben vandrer langs bunnen og trekkes mot agnet i teinen. I sammenheng med denne rapporten er det verdt å merke seg at Sarnesfjorden faller innenfor fiskerisonen til kongekrabbe mens Slettnes faller utenfor.



Figur 3.3 *Område for særskilt regulering av fisket etter kongekrabbe. Kilde: [www.fdir.no](http://www.fdir.no) (Fiskeridirektoratet).*

Samlet sett er fiskeriaktiviteten i Finnmark svært høy, og bare området rundt Lofoten og Vesterålen har en lignende intensitet i fisket (Fiskeridirektoratet et al. 2002 s. 16-17). Dette er viktig å poengtere fordi alle ilandføringsalternativene må forholde seg til både forskjellige typer fiske og forskjellige fartøygrupper. I denne rapporten er det viktigste å understreke at alt fiske ut til den foreslåtte 4 nm grensen i kraft av NOU 2008: 5 er fiske som faller inn under særlige folkerettslige retningslinjer.

### 3.3.2 Spesielt om fisket etter havlaks i sjøen i Finnmark

Laksefiske har lange tradisjoner i Finnmark, og er det fylket hvor det fanges mest laks, både i sjø og i elv. Sjølaksefisket i Finnmark er noe større en elvefisket. Sjølaksefisket utviklet seg fra midten av 1800-tallet hvor det ble flyttet lenger ut i fjordene, og kilenota ble et viktig redskap. Drivgarn ble tatt i bruk fra begynnelsen av 1900-tallet (NOU 2008: 5, side 235). Finnmark har seks av landets 10 største sjølaksekommuner. Laksefisket reguleres i dag etter begrensninger på redskapsbruk, begrensninger i fisketid for det enkelte redskap og begrensning på fiskested. Det er Direktoratet for Naturforvaltning som er delegert myndighet til å fastsette forskrifter for fisket i sjø, hvor Fylkesmannen gir anbefalinger.

I Finnmark finnes det to typer lakseplasser i sjø, avhengig av hvem som eier grunnen. Den ene er private lakseplasser som er knyttet til eiendom som grenser til sjø/går ut i sjøen. Den andre er plasser som er knyttet til Finnmarkseiendommens (FeFo) grunn. I 2007 var det 1017 tillatelser i Finnmark, hvor 484 var på privat grunn og 533 på FeFo's grunn. I Hammerfest kommune var det i 2007 registrert 66 lakseplasser i sjøen, mens det i Nordkapp kommune var registrert totalt 78 slike plasser. Imidlertid er det en tydelig nedgang i antall registrerte laksefiskere, hvor nær 1/3 av fiskerne har blitt borte de siste



15 årene. Det er antakelig flere forhold som er årsak i dette, men en har registrert en nedgang i laksestammen de siste årene og fisket er i liten grad egnet som en stabil næringsinntekt. Imidlertid har Sametinget pekt ut fisket etter laks i sjøen som en viktig næring for den samiske befolkning og Sametinget har i denne forbindelse engasjert seg sterkt i den pågående prosessen hvor Direktoratet for Naturforvaltning (DN) søker å omlegge fisket av laks i sjøen etter mer restriktive retningslinjer. Dette er en prosess som foregår nå og vi kjenner ikke konklusjonene fra dette arbeidet, som planlegges ferdig før utgangen av året 2008.



Figur 3.4 Laksesett i Vest-Finnmark. Røde prikker – FeFo's plasser. Gule prikker – private plasser. Kilde: NordAtlas ([www.nordatlas.no](http://www.nordatlas.no))



Figur 3.5 *Laksesett i Øst-Finnmark. Røde prikker – FeFo's plasser. Gule prikker – private plasser. Kilde: [www.nordatlas.no](http://www.nordatlas.no)*

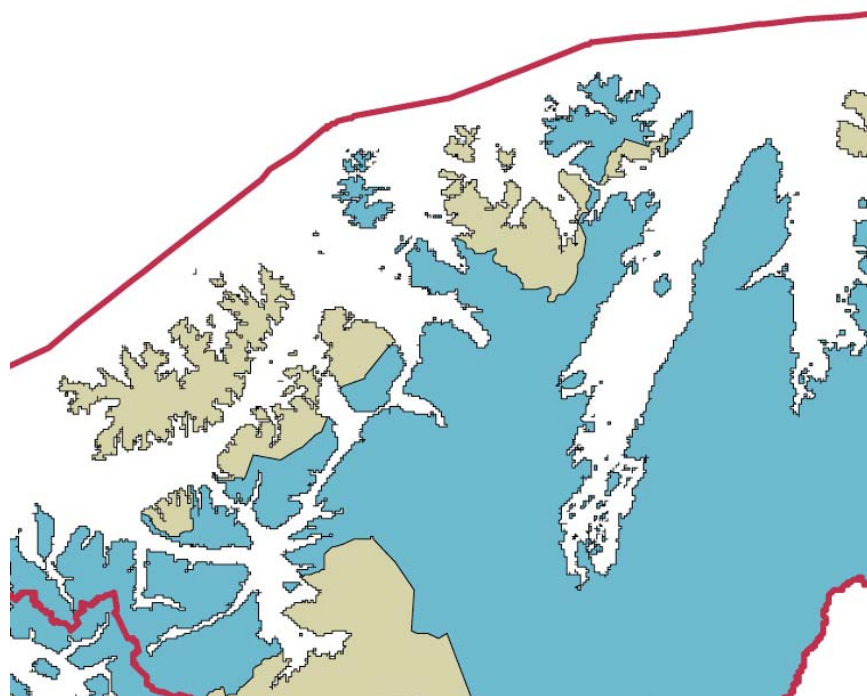
Som det fremkommer av kartene er laksesettene spredt over hele Finnmark, men blant de aktuelle plassene i denne utredning er det flest laksesett i og rundt Sarnesfjorden. Basert på tettheten av laksesett isolert sett, er derfor Sarnesfjorden minst egnet som ilandføringssted.

### 3.4 Sjøsamiske interesser, fiskeriaktivitet og skipstrafikk i områdene berørt av Goliat

#### 3.4.1 Sjøsamiske interesser i områdene berørt av Goliat

De fleste plasser i Finnmark har i mer eller mindre grad en samisk befolkning. Denne etniske blandingen i befolkningen har medført at de fleste offentlige støtteordninger som tildeles befolkningen i Finnmark er kollektive, dvs at de tildeles på bakgrunn av bosted og

ikke en individuell bedømmelse av etnisk tilhørighet. Dette har vært et viktig poeng i flere vurderinger som har vært gjort av økonomiske tiltak i Finnmark. Imidlertid har Sametinget etablert en egen støtteordning som Sametinget selv administrerer gjennom et fond. Dette fondet, Samisk Utviklingsfond, tildeler etter søknad økonomisk støtte for etablering og drift i næringer som Sametinget vurderer som viktige for å utvikle samisk kultur og dets materielle fundament. I denne sammenheng har en etablert en egen tiltakssone hvor innbyggere innenfor sonen kan søke om økonomisk støtte til egen næring (Figur 3.6).



Figur 3.6 Sonen for Samisk utviklingsfond i Vest-Finnmark.

I sammenheng med den foreliggende studien er det interessant å merke seg at ingen av de berørte områdene Slettnes, Sarnesfjord eller Kvalfjord/Forsøl ligger innenfor SUF sitt virkeområde. Deler av Nordkapp kommune ligger innenfor virkeområdet, men ikke Sarnesfjorden.

Imidlertid kan en vanskelig argumentere for at dette innebærer at disse områdene ikke omfattes av samiske interesser utover de fiskerinteressene som har vært drøftet over. Det er spesielt ett argument som taler for å være varsom med en slik konklusjon. Utviklingen i samepolitikken har startet med reindriften og situasjonen til samene i indre Finnmark. Symbolverdien av reindriften har vært, og er antakeligvis fortsatt, atskillig sterkere enn symbolverdien av fiskerinæringen – sett i sammenheng med oppfattelsen av typiske samiske næringer. Det er også et faktum at flere samer i kystdistriktene har mistet det samiske språket, både gjennom fornorskningprosessen men også som en naturlig følge av befolkningsblandingen som presumptivt har vært høyere langs kysten enn i innlandet. Summen av disse faktorene blir at den etniske identiteten til den sjøsamiske befolkningen har vært mindre utviklet og mindre politisert enn til den samiske befolkningen for øvrig. Det er derfor grunn til å tro at stadig flere i årene fremover vil identifisere seg som sjøsamere langs kysten av Finnmark og dermed må begrepet om ”samiske” områder ekspandere i takt med denne utviklingen. Det er derfor gode grunner til å ta spesifikt

etniske hensyn selv om alle disse områdene altså ligger utenfor SUF sitt virkeområde i dag.

### 3.4.2 Skipstrafikk og infrastruktur i områdene berørt av Goliat

#### **Skipstrafikken i områdene berørt av Goliat**

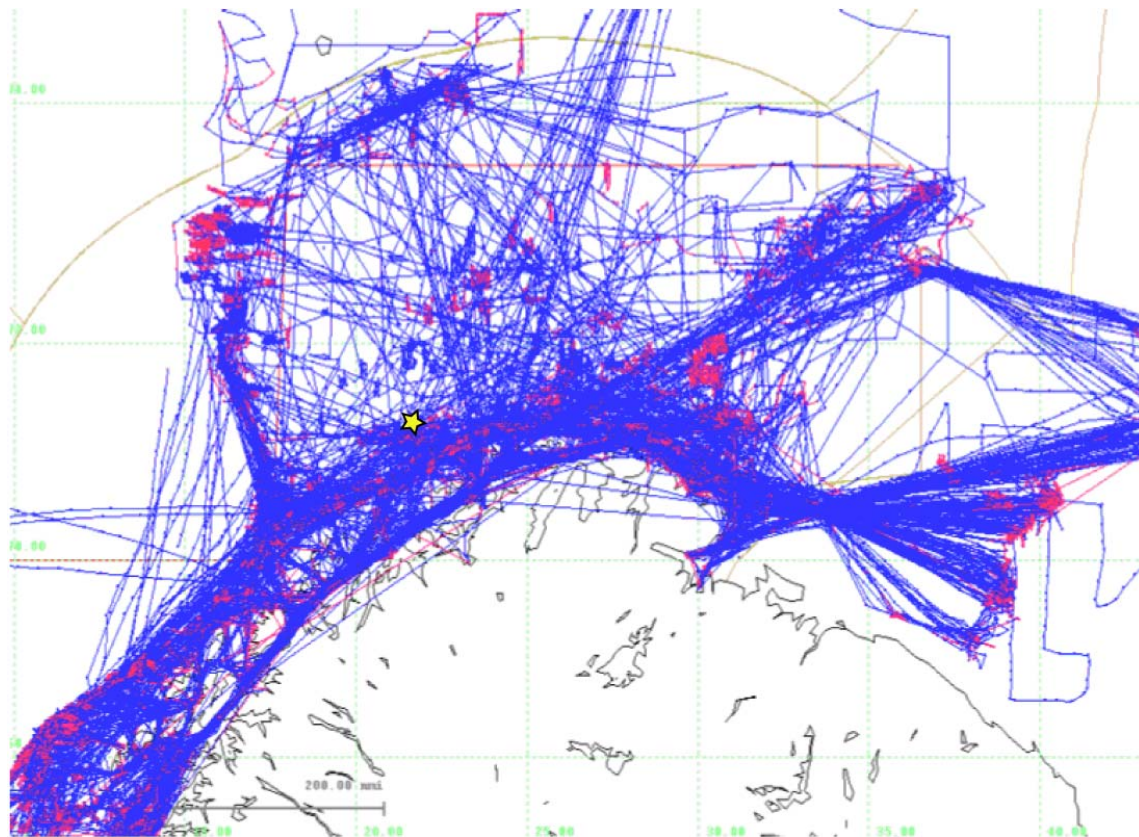
Skipstrafikken utenfor selve ilandføringsalternativene er preget av den stadig økende trafikken til og fra Russland. Denne passerer for tiden rett utenfor 12-mils grensen, og det er tatt initiativ til å regulere denne trafikken ytterligere (Jean-Hansen 2003). Selv om denne trafikken er relevant for fiskeriinteresser i disse områdene fordi det med jevne mellomrom oppstår kollisjoner til havs – vanligvis med begrenset skadeomfang – vil vi særlig fokusere på nærtrafikken ved ilandføringsplassene. For øvrig er regulering av skipstrafikken i åpent hav analysert i detalj i andre utredninger (Jean-Hansen 2003, DN etc. 2005, Oljedirektoratet etc. 2005).

I tillegg til den økende skipstrafikken til havs er det fiskeriaktivitet på bankene utenfor Finnmark året rundt, selv om vårfisket etter torsk kanskje er den travleste tiden med aktivitet fra både større aktive fartøyer utenfor grunnlinjen og mindre konvensjonelle fartøyer langs kysten og i fjordene. I 2007 var det registrert 946 fartøy under 15 meter i Finnmark Fiskeridirektorats merkeregister. Disse kan klassifiseres som fjordfartøyer og danner grunnlaget for en betydelig trafikk på fjordene og langs kysten av Finnmark i fiskesesongene.

Konvensjonelle fraktfartøyer og andre fartøyer har vikeplikt til sjøs for fartøyer som er i aktivt fiske. En naturlig tilnærming til potensielle konflikter i områder hvor aktiviteten er stor er å ganske enkelt praktisere denne vikeplikten. En annen, og kanskje mer praktisk ordning, er å plassere ilandføringsanlegg på plasser som minsker dette problemet. Om dette er et problem avhenger blant annet av i hvor stor grad det ellers befinner seg fiskerirelatert infrastruktur på land i områdene som er aktuelle lokaliteter for ilandføringsanlegg, og hvilken type ilandføringsanlegg det er snakk om.

#### **Infrastrukturen rundt fiskeriene i Finnmark**

Som tidligere diskutert er samiske interesser til havs sterkest og mest solid rettslig forankret innenfor grunnlinja og i fjordområdene, jfr NOU 2008:5. Infrastrukturen til fiskeriene i Finnmark har i mange år lidd av til dels gamle og nedslitte anlegg, selv om etableringen av SUF har medført at mange lokalsamfunn har fått nødvendige tilskudd til etablering av såkalte fiskemottak, eller mottaksstasjoner. Mottaksstasjoner er ofte mindre bryggeanlegg med et fryse- eller kjølelager hvor fisk mellomlagres. Disse anleggene drives ofte av private sammenslutninger av fiskere, som på sin side lager leveringsavtaler med større fiskekjøpere. Dermed oppnår fiskerne en rasjonell måte å levere fangsten på hvor en slipper transport av fangsten på egen hånd. Det er liten tvil om at utbyggingen av slike mottaksstasjoner har hatt stor betydning for mange små plasser hvor de større fiskebrukene enten er lagt ned eller aldri har etablert seg pga manglende råstoffgrunnlag.



Figur 3.7 *Seilingsmønster blant fiskefartøy i Barentshavet nord for Lofoten i februar 2001. Blå streker viser norske fiskefartøy over 24 m, røde streker viser utenlandske fiskefartøy. Goliatfeltet er markert med en stjerne. Kilde for plottene er Fiskeridirektoratets overvåkingstjeneste. Fra Jean-Hansen 2003.*

Ved siden av aktiviteten til kyst- og fjordflåten er deler av den fiskerirelaterte infrastrukturen i Finnmark tilpasset mottak av fisk fra norske og utenlandske – primært russiske – fartøyer som fisker i norsk og russisk sone i Barentshavet. Trafikken for fartøyer over 24 meter fremkommer i figur 3.7. Figuren er generert for februar måned, som vanligvis er en svært travel måned i torskefisket. Det er imidlertid viktig for fortolkningen av bildet at fartøy under 24 meter ikke er representerte i bildet fordi disse ikke er lovforpliktet til å montere sporingssystemer om bord i fartøyet. Siden det derfor ikke er mulig å innhente eksakte opplysninger om trafikken til fartøy under 24 meter langs kysten og i fjordene, har vi basert våre slutninger også på intervjuer med fiskerimyndighetene i Finnmark og andre sentrale aktører i fiskeriene i Finnmark.

### 3.4.3 Alternativ 1: Ingen ilandføring

Alternativ 1 er basert på installasjon av tradisjonelle brønnrammer på havbunnen som knyttes opp mot en flytende produksjonsplattform (FSPO). Prosessanlegget vil ha anlegg for mottak, fullprosessering og lagring av stabilisert olje. Stabilisert olje vil bli lastet over til skytteltankere på feltet (Eni Norge 2007). Til dette alternativet hører også elektrifisering av Goliatfeltet gjennom kabel som føres ut i sjøen fra Kvalfjord eller Forsøl på Kvaløya (Figur 2.16).

#### **Goliatfeltet: Fiskeriaktivitet og skipstrafikk**

Goliatfeltet er plassert i utkanten av Tromsøflaket (statistikkfelt 04) og er således en del av et svært rikt fiskefelt (Acona CMG 2008, s. 13). Området er viktig mht til fangst og som oppvekstområde for fisk og andre marine arter, og er derfor totalt sett regnet som et verdifullt område (Aglen et al. 2005, s. 15, UNEP 2008). For fiskerinæringen er selvsagt begge deler like viktige. Det fanges flere fiskeslag i denne sektoren, men fisket etter torsk med trål er det økonomisk sett viktigste fisket i dette området. Imidlertid er fangstene mellom de forskjellige områdene og mellom år svært variable. I statistikkområde 04 varierte den totale fangsten av alle arter mellom 223 000 (2000), 283 100 (2001), 78 600 (2002), 182 400 (2003), 97 300 (2004), 85 900 (2005) og 115 500 tonn i 2006<sup>10</sup>. I begynnelsen av denne perioden er fangst av lodde særlig framtreddende, mens fangst av torskefisk viser den dynamikken som ellers er kjent for disse artene. Fangsttallene viser en distribusjon med et standardavvik på 78 775 tonn med et maksimum på 283 100 tonn i 2001 og et minimum på 78 600 tonn i året etter, 2002. Dersom man trekker tidsserien lenger tilbake vil man presumptivt få et enda større spenn da bestandsforekomstene for alle arter har hatt store variasjoner siden 1990, da kontrollregimet ble intensivert (Norges Forskningsråd 2004, von Quillfeldt et al 2008). Dersom en ser disse totaltallene i sammenheng med nasjonale landinger av spesifikke fiskeslag, ser en at dynamikken i fangster er svært stor og til dels uforutsigbar (von Quillfeldt 2008, s. 16). Sammenliknet med enkelte andre statistikkområder i felt 04 kan det synes som om blokk 04-23 der Goliat ligger har et begrenset fiske (Acona CMG 2008 tabell 2.9). Imidlertid viser statistikkområde 04-23 (Goliatfeltet) totale fangster på opp til 6888 tonn i 2001, da det spesielt ble tatt mye lodde (Acona CMG 2008, s. 18). Intervjuer med Fiskeridirektoratets kontrollverk avd. Finnmark viser at det foregår både fiske etter torskefisk (torsk, hyse og sei) med trål i området og fiske med garn og snurrevad med kystfartøyer i statistikkområde 04-23, men at innslaget av forskjellige redskapsgrupper og arter kan variere betydelig mellom år. Vår konklusjon omkring aktiviteten på dette feltet er at den må regnes som betydelig fordi en total fangst på opptil 6 888 tonn er betydelig<sup>11</sup>. Det er i denne sammenheng også relevant å nevne at landet kvantum fisk fra et felt ikke nødvendigvis er en god indikator på forekomsten av egg, larver og yngel på feltet. Nyere forskning demonstrerer at tråling ofte er en dårlig indikator med mindre denne underlegges svært stringente metodologiske krav (Lunde et al 2008, Hjellvik et al 2002, Engås and Vold Audal 1992). Det er derfor viktig å påpeke at området også er viktig som gyte- og oppvekstområde for marine arter (Aglen et al 2005, s. 4-14). Imidlertid har forskningen ikke klart å frembringe et klart kvantitativt mål på hvor mange individer eller hvor mange tonn av forskjellige arter som forekommer i statistikkfelt 04-23.

#### **Kvalfjord og Forsøl: Fiskeriaktivitet og skipstrafikk**

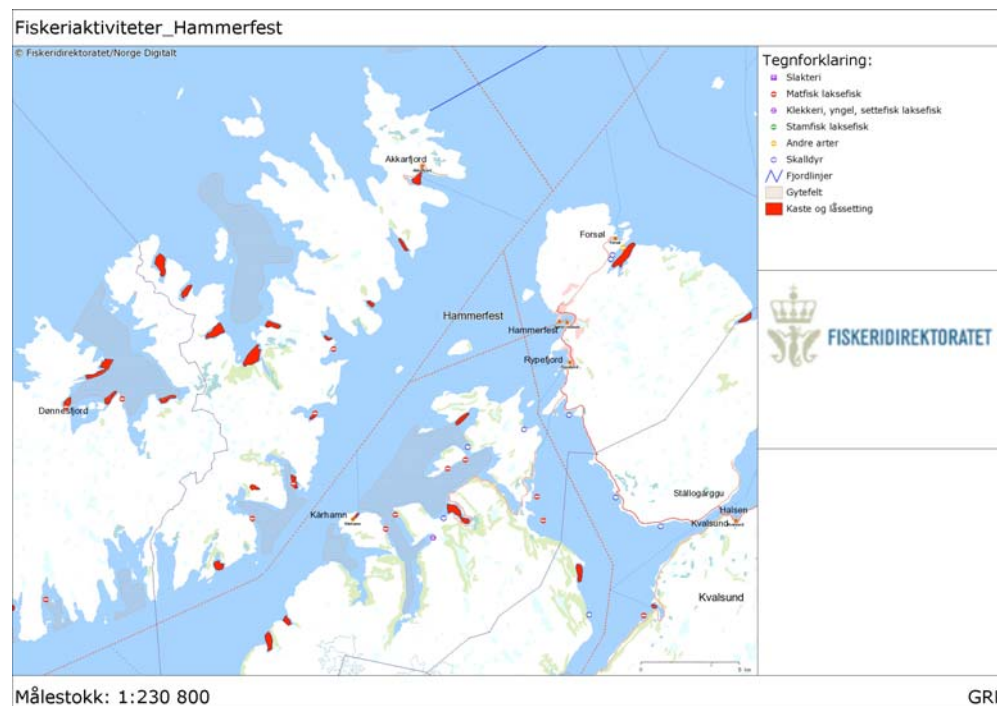
Kvalfjord og Forsøl ligger i Hammerfest kommune, nordøst av Hammerfest. Området er et relativt viktig område for fiskeriaktiviteter. Inne i fjorden sør av Forsøl er det regulert

<sup>10</sup> Tall fra Acona CMG 2008, s. 14

<sup>11</sup> "Betydelig" er beskrivelsen brukt av Fiskeridirektoratet.



to områder for dyrking av skjell og lenger ut i fjorden er det et settefiskanlegg. Det er også regulert et relativt stort område for låssetting av sei på østsiden av fjorden. Verken Kvalfjord, Forsøl eller noen av områdene i umiddelbar nærhet er registrerte som gyteplasser. Imidlertid ligger stedene innenfor fjordlinjen og de spesielle bestemmelsene som ble gjengitt over gjelder derfor for dette området. Forsøl og Kvalfjord ligger imidlertid utenfor området for spesielle tiltak rettet mot fiske etter kongekrabbe. Skipstrafikken rundt Forsøl er beskjeden og består stort sett bare av trafikk til og fra fiskerihavnen på plassen. Det ligger en mottaksstasjon på Forsøl som drives av Forsøl Seafood AS.



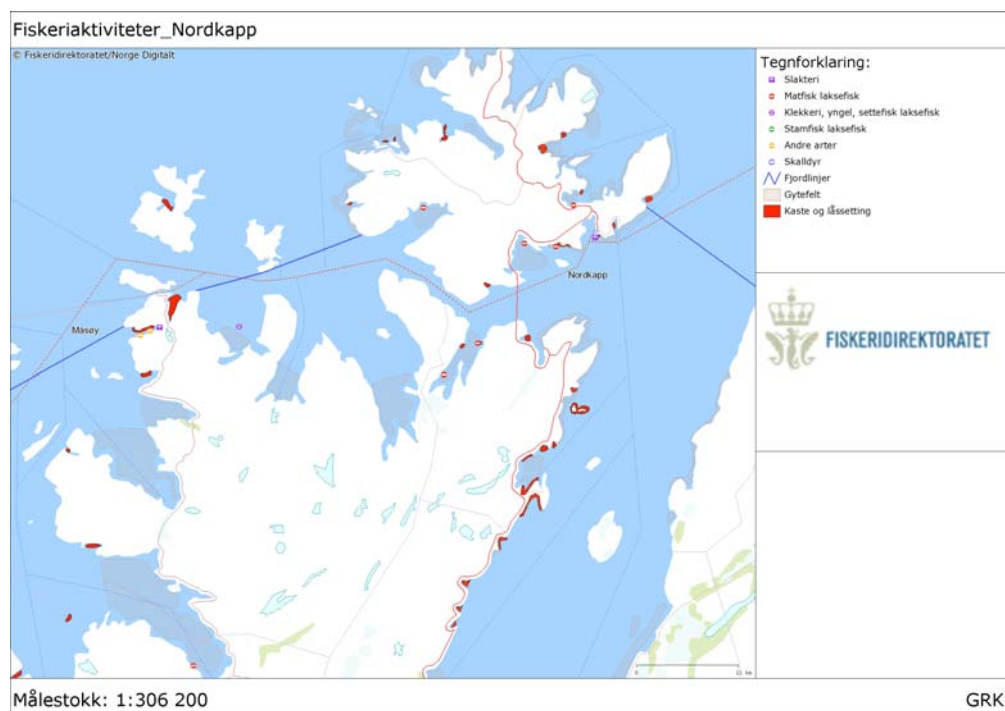
Figur 3.8 *Fiskeriaktiviteter i og rundt Hammerfest, inkludert Kvalfjord og Forsøl.*  
Kilde: [www.nordatlas.no](http://www.nordatlas.no)

### 3.4.4 Alternativ 2: Prosessering til havs og ilandføring

Alternativ 2 er basert på installasjon av tradisjonelle brønnrammer på havbunnen som knyttes opp mot en halvt nedsenkbar produksjonsplattform (semi) uten oljelager. Plattformen er forankret til havbunnen og vil ha anlegg for mottak, fullprosessering og eksport av stabilisert olje. Stabilisert olje vil bli eksportert fra feltet gjennom en oljerørledning til en oljeterminal på Veidnes i Sarnesfjorden på Magerøya. Transport av stabilisert olje fra terminalen planlegges med regulære tankskip med skipsanløp hver 9-20 dag. (Eni Norge 2007). Det er usikkert om dette alternativet medfører strømkabel fra Kvaløya til Goliat.

### Veidnes i Sarnesfjorden: fiskeriaktivitet og skipstrafikk

Sarnesfjorden ligger om lag 12 km fra Honningsvåg. Området har en relativt ny vei og er bebygd av helårsboliger på Sarnes og fritidsboliger langs hele fjorden inkludert Veidnes og Sarnes. Det er også lagt et fiskemottak til Sarnes og flere fiskefartøyer er registrert med adresse her. Sarnesfjorden er registrert gyteplass for torsk og rognkjeks av Fiskeridirektoratet. Det er også registrert flere plasser for låssetting i eller like ved Sarnes. Skipstrafikken forbi Sarnesfjorden kan karakteriseres som beskjeden sammenliknet med Slettnes, i og med at den i liten grad består av annet enn fiskefartøyer i fjorden. Tyngre skip ligger til anker ved Honningsvåg (særlig cruisefartøyer), men disse beveger seg ikke videre inn i fjorden. Angående skipstrafikk er det verdt å merke seg at eventuell trafikk inn til Veidnes, i den grad dette gjelder større fartøyer, må passere Nordkapp. Dette området er sterkt trafikkert med fiskefartøyer og fraktfartøyer fra Russland på vei sørover. Dette kommer i tillegg til at området rundt Nordkapp er et betydelig fiskefelt. Sarnesfjorden ligger innenfor fjordlinjen, og de spesielle reglene for denne type fiskeriaktivitet gjelder derfor i dette området. Sarnesfjorden ligger også innenfor området for spesielle forvaltningstiltak rettet mot fiske etter kongekrabbe. Mange fiskere i dette området generer relativt store inntekter fra dette fisket, som også foregår i området rett rundt Sarnesfjorden.



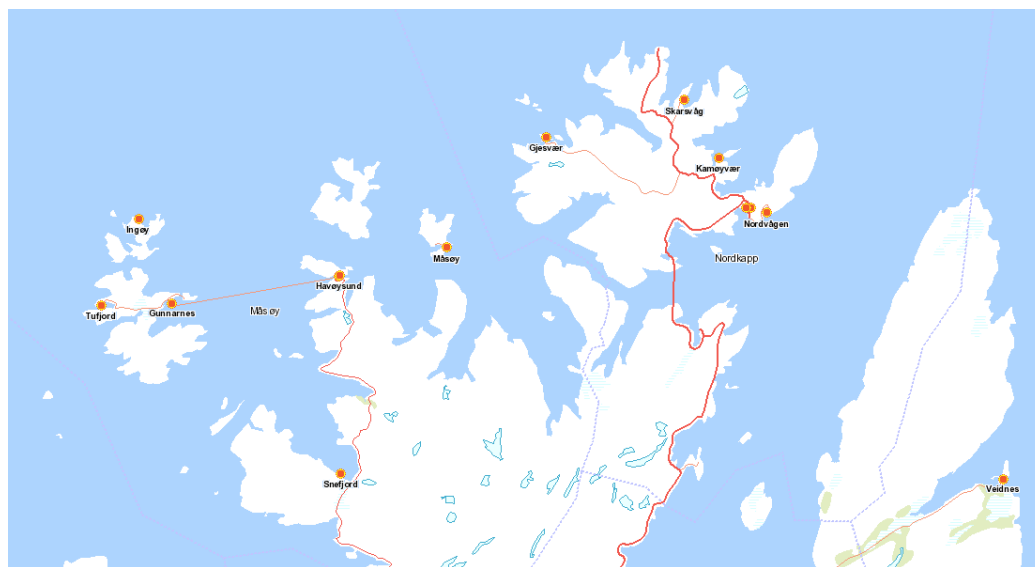
Figur 3.9 Fiskeriaktiviteter i og rundt Sarnesfjorden. Kilde: [www.nordatlas.no](http://www.nordatlas.no)

Plan over kommunens kystareal inngår i Kommuneplanens arealdel for perioden 2002-2010. I planen er det markert områder som er klarert for oppdrett. Andre aktiviteter kan skje fritt så lenge de ikke kommer i veien for planformålet. Det er også markert områder hvor kommunen vil gå imot etablering av oppdrett pga viktige gyte- og/eller fiskeområder. I kommunens næringsstrategi fra 2006/2007 har kommunen utarbeidet strategier for både å videreutvikle Nordkapp til et stabilt senter innen fiskeri og oppdrett, samt skape ny virksomhet basert på den framtidige utbyggingen i Barentshavet. En



strategi for sistnevnte satsingsområde er å tilrettelegge infrastruktur, hvor kommunen ønsker å regulere områder til næringsformål innen olje og gass. Det er derfor utarbeidet en egen plan på vegne av kommunen hvor det planlegges oljeterminal i Sarnesfjorden, der det blant annet er skissert et opplegg med mulighet for ankring av større tankfartøyer.

Sarnes har både registrerte fiskere og et mottaksanlegg (mottaket vises ikke i kartet under fra Fiskeridirektoratet). Det drives også mottak for oppdrettsnæringen på plassen. Som nevnt tidligere er bankene utenfor Nordkapp svært fiskerike enkelte tider på året, i likhet med området utenfor og rundt Sørøya. Imidlertid er driften i Porsangerfjorden noe mer diversifisert enn i områdene rundt Slettnes, i og med at Porsangerfjorden ligger innenfor området for bærekraftig forvaltning av kongekrabbe. I tillegg drives et svært utstrakt fiske etter havlaks med forskjellige faststående redskaper i Porsangerfjorden. Dette er også tilfelle rundt Sørøya og Kvaløya.



Figur 3.10 Fiskerirelatert infrastruktur på og rundt Magerøya, inkludert Sarnesfjorden. I tillegg kommer et mottaksanlegg på Sarnes. Kilde: [www.nordatlas.no](http://www.nordatlas.no)

De store mottaksstasjonene for fiskere fra Nordkapp ligger i Nordvågen ved Honningsvåg, men det ligger også flere andre mottaksanlegg spredt over hele området rundt Nordkapp. I så måte er nok skipstrafikken rundt Nordkapp større enn rundt Slettnes og Kvaløya for de mindre fartøyene under 24 meter.

### 3.4.5 Alternativ 3: Prosessanlegg på land

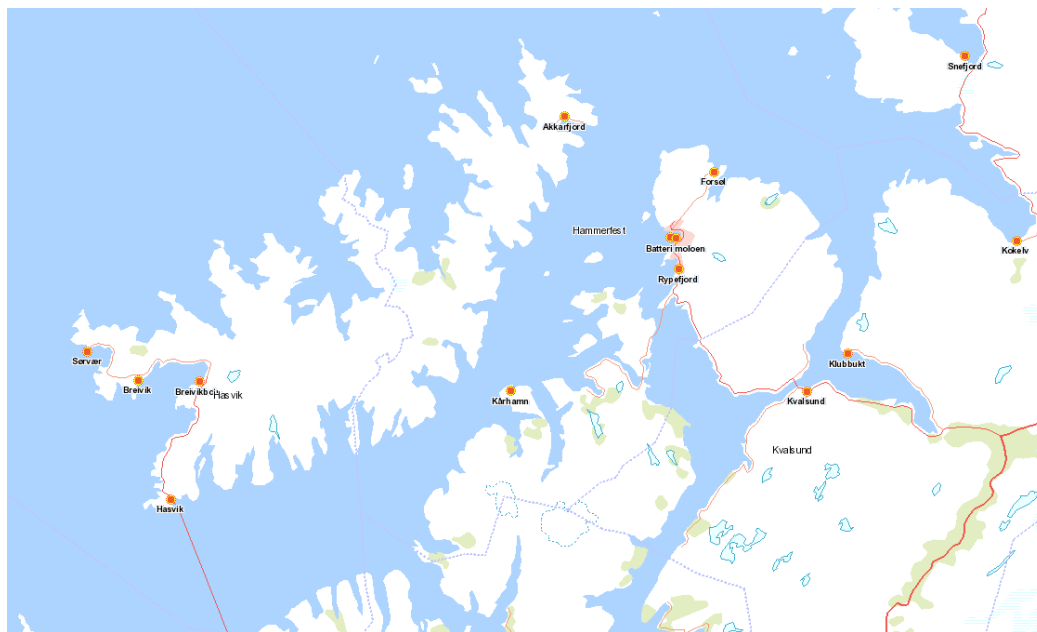
Alternativ 3 er basert på installasjon av et havbunnsanlegg som knyttes direkte opp med en rørledning til et prosessanlegg med oljeterminal på Slettnes på Sørøya. Stabilisert olje vil lagres og lastes på Slettnes for videre eksport (Eni Norge 2007). Dette alternativet medfører trolig strømkabel langs havbunnen fra vestsiden av Kvaløya til Slettnes, og videre langs oljerørledningen mellom Sørøya og Goliatfeltet. Det har ikke vært rom for å vurdere konsekvensene av denne kabelen.

### **Slettnes: Fiskeriaktivitet og skipstrafikk**

Slettnes ligger på Sørøya i Hammerfest kommune. Selve stedet er sparsomt bebygget med boliger som benyttes som fritidsboliger. Stedet har en isolert veistubb og har hurtigbåtforbindelse med Hammerfest. Inne i selve fjorden finner vi en oppdrettslokalitet og en plass for låssetting (Benyttes for lagring av levende sei). Det finnes ytterligere en plass for låssetting rett nord av Slettnes. Fiskeridirektoratet ved regionkontor Finnmark opplyser om at de er i gang med undersøkelser av hvorvidt området er gyteplass for sild og torsk. Dette virker sannsynlig i og med at det er registrert gyteområder for torsk både sør og nord av Kårhamn samt rett nord av Slettnesfjorden. Slettnes ligger innenfor fjordlinjen, og det gjelder således spesielle regler for fiske i området som beskrevet tidligere. Slettnes ligger utenfor området for spesielle forvaltningstiltak i fisket etter kongekrabbe. Skipstrafikken forbi Slettnes har økt i takt med petroleumsaktiviteten de siste årene. Den sørlige skipsleien inn til Hammerfest går forbi Slettnes, om enn på en viss avstand. I og med at området ikke har fastboende finnes det heller ingen fiskemottak i eller i nærheten av Slettnes.

Kystsonenplanen for Hammerfest kommune er fra 2003, og er nå under rullering. Målet med planen fra 2003 var å ivareta en fleksibilitet i forhold til den betydelige utviklingen som ventes. Utgangspunktet for 2003-planen var derfor et fokus på områder for allmenn flerbruk, supplert med arealer som sikrer fiskeinteressene og ulike verneinteressene. I forbindelse med rullering av kommuneplanens arealdel er det arrangert 5 folkemøter rundt om i kommunen. Under høringsmøtet i Kårhamn 26. mars 2008 ble det tatt opp at en eventuell utbygging på Slettnes og nye opprettsanlegg vil føre til færre fiskeplasser. Derfor ble det argumentert for at oppdrettsarealene reduseres for å opprettholde fiskeplassene. Det ble også argumentert for at det var viktig for fiskebruket at det er fiskeplasser i området.

Det eksisterer mange mottaksstasjoner og fiskerirelaterte anlegg i Hammerfestområdet og tilstøtende områder. Hammerfest er tradisjonelt et av navene i norsk fiskeindustri, spesielt fra tiden hvor Findus drev sine anlegg på det mest intense. De siste årene har aktiviteten avtatt noe og blitt mer spredt utover områdene rundt Hammerfest. Området i og rundt Breivikbotn på Sørøya er et svært viktig område for fiskeriene i Finnmark, mye takket være de rike torskefiskeriene rundt Sørøya på vinteren. I dette fisket deltar fiskere fra hele Nord-Norge, inkludert Nordland og Troms. Fisket med større fartøyer foregår delvis nordvest av Sørøya mens mindre fartøyer fisker på innsiden og på yttersiden dersom været tillater dette.



Figur 3.11 *Fiskerirelatert infrastruktur i og rundt Sørøya og Kvaløya. Kilde: [www.nordatlas.no](http://www.nordatlas.no)*

### 3.5 Konsekvenser for fiskeriene av de tre forskjellige utbyggingsalternativene

Finnmark er et tyngdepunkt for norske fiskerier, både for større fartøyer med aktive redskaper som trål og mindre fartøyer med passive redskaper som garn. Regionen har antakelig noen av de rikeste forekomstene av marine arter i global målestokk (Brox 1989, UNEP 2008). Samtidig er det et faktum at de etniske interessene de siste årene har blitt stadig mer tydelige og mer bestemmende for utviklingen av regionen. I takt med den rettsutviklingen vi har pekt på innledningsvis har forvaltningen av både marine og terrestriske ressurser blitt harmonisert med rettsutviklingen. Den politiske utviklingen innenfor sektorer som fiskeri og havbruk blir også stadig mer i balanse med den generelle politiske aksepten av at urfolk har rettigheter og særinteresser det må skapes og vedlikeholdes rom for innenfor rammene av sektorpolitikk og generell offentlig politikk. Hele området som kan bli berørt av en utbygging av Goliat vil etter all sannsynlighet falle inn under Finnmarkssonen og dermed regulering fra Finnmark fiskeriforvaltning.

I mange industrier må aktører forholde seg til store private aktører, ved siden av offentlige myndigheter på forskjellige nivåer og innenfor forskjellige sektorer. Dette gjelder ikke minst i petroleumssektoren hvor private, multinasjonale og globale aktører dominerer næringen. Dette er ikke i like stor grad tilfelle innenfor fiskerisektoren, hvor grensesnittet ofte går mellom offentlige reguleringsmyndigheter og fiskere – som på sin side er private næringsdrivende. For mange fiskere er det derfor antakelig fremmed å forholde seg til en annen privat aktør som i prinsippet er en indirekte konkurrent til ressurser på felles områder. Petroleumsnæringen konkurrer ikke om fisk, men om areal. Areal er en underestimert og samtidig svært verdifull ressurs for alle fiskerier fordi det er en forutsetning for å benytte spesifikke redskaper og fiskemetoder. Innskrenkinger i

tilgangen til spesifikke arealer vil automatisk redusere effektiviteten til de fleste fiskeoperasjoner.

Det er vanskelig å peke ut noen fiskeslag eller fiskerier som er særlig kontroversielle i sammenheng med etniske interesser. Basert på diskusjoner de siste årene kan en for eksempel få inntrykk av at fiske etter havlaks i sjøen er en spesielt oppvurdert sektor innenfor fiskerinæringen i Finnmark. Imidlertid vil en slik påstand være historieløs fordi kontroversen var atskillig større da det ble innført adgangsbegrensninger i fisket etter torsk i 1990. Det er derfor, etter vår mening, ikke hensiktsmessig å peke på noen enkelte fiskerier som vil fremstå som særlig sårbare og særlig omgitt av etniske krav.

Derimot viser utredningen foran at Slettnes antakelig er et bedre ilandføringsalternativ enn Sarnesfjorden, fordi Sarnesfjorden er omgitt av en større kontekst av fiskerireguleringer og dessuten ligger i ruten til vandringen av laks inn i Lakselva og andre vassdrag i Porsangerfjorden. Sarnesfjorden ligger også innenfor området for bærekraftig forvaltning av kongekrabbe, mens Slettnes ligger utenfor dette området. Det virker også å være et avgjørende moment at Sarnesfjorden i større grad enn Slettnes kan komme til å virke forstyrrende på fiskeriene utenfor Nordkapp, som er svært store. Dersom en setter dette inn i en etnisk sammenheng er det ingen grunn til å tro at Sametinget og samiske fiskeriorganisasjoner kommer til å vektlegge disse momentene i mindre grad enn de generelle fiskeriinteressene.

Som diskutert over har havområdet der Goliatfeltet ligger en betydelig fiskeriaktivitet, i tillegg til at det trolig er et viktig gyte- og oppvekstområde for fisk (Aglén et al. 2005). En terminal for lasting av olje til havs, slik alternativ 1 medfører, vil nødvendigvis føre til økt skipstrafikk langs kanten av Tromsøflaket (Eni Norge 2007, Acona CMG 2008 s 48)<sup>12</sup>. På bakgrunn av den økte skipstrafikken og den risiko som ligger i omlasting av olje til havs anser vi derfor også alternativ 1 som mer uheldig enn alternativ 3 (Slettnes), som så vidt vi kan se ikke vil medføre transport av olje med skip i dette viktige feltet. Både alternativ 1 og 2 synes svært uheldig for fiskeriene.

Angående elektrifisering av Goliat ved utlegging av en strømkabel fra Kvaløya ser vi ikke de store konsekvensene for fiskeriene. Hvorvidt blant annet Forsøl Seafood AS vil bli berørt av utlegging av en elektrisk kabel er et teknisk spørsmål som vi formoder lar seg løse på en enkel måte. Vi har ingen grunn til å tro at det eksisterer spesifikke samiske interesser utover de generelle interessene som gjelder alle fiskeriene innenfor Finnmarkssonen.

### 3.5.1 Regulering av trafikk til sjøs

Vi har i avsnittene over forsøkt å gi et omriss av skipstrafikken rundt Slettnes, Sarnesfjorden og Kvaløya. Alle plassene preges av trafikk med fartøy av moderat størrelse mellom lokalsamfunnene langs kysten av Finnmark. Ingen av plassene er omgitt av særlig stor skipstrafikk. Når det gjelder utøvelse av fiske, inkludert låssetting, finner vi dette på alle plassene, selv om Sarnesfjorden peker seg ut som kanskje den mest aktive plassen som også er registrert som gyteplass og oppvekstområde for kysttorsk. Sarnesfjorden er også, som nevnt over, et sted for fiske etter kongekrabbe. Dette fisket benytter teiner og legger derfor beslag på arealer.

<sup>12</sup> Stabilisert olje vil bli lastet til skytteltankere på feltet, men prosjektet har ikke klart å frembringe oversikt over omfanget av trafikk. Det er imidlertid klart at skipstrafikken vil øke.

Ingen av ilandføringsalternativene ligger midt i aktive fiskefelt, men de ligger nær slike felt. Det synes fornuftig å velge en utbyggingsløsning som i minst mulig grad berører adgangen til aktive fiskefelt. Også i denne sammenheng ser det ut til at Sarnesfjorden er et følsomt område pga nærheten til feltene utenfor Nordkapp. Eventuelle utslipp og trafikk med store fartøyer vil måtte passere nær disse store feltene. Slettnes benyttes i liten grad til fiske, bortsett fra de aktivitetene vi har diskutert over, og trafikken rundt fiskefeltet vest for Sørøya synes å komme mindre i konflikt med eventuell trafikk mellom Goliat og Slettnes. Som vi har gjort rede for over ligger selve Goliatfeltet midt i et trålfelt som er mer eller mindre aktivt over forskjellige år, akkurat som alle andre fiskefelter. Vi vil derfor fraråde alternativ 1 med full prosessering og omlasting av olje på feltet også på grunnlag av at dette vil skje midt i et aktivt fiskefelt.

De konfliktene som typisk kan utspinne seg mellom trafikken til og fra oljeinstallasjoner på land kan summeres opp i to grupper. (1) Oppretting av farleder og navigasjonsangivelser som ikke tar høyde for møte mellom store og tunge tankskip og fiskefartøyer i transport. (2) Konflikter mellom fartøyer i trafikk til og fra oljeinstallasjoner på land og fartøy i aktivt fiske. Når det gjelder konflikter under punkt 1 er dette et ansvar som Kystverket skal involveres i, og det må tas særlig høyde for at noen av fjord og kystfartøyene er små og i liten grad tåler stor sjøgang slik det blir etter store tankskip. Dette er et teknisk beregningsspørsmål som det finnes ekspertise for å beregne, forutsatt at en tar høyde for de sjøtekniske egenskapene til den lokale fiskeflåten. Når det gjelder punkt 2 eksisterer det internasjonale sjøveisregler som tilsier at alle fartøyer har vikeplikt for fartøyer i aktivt fiske (og som signaliserer at det foregår fiske). Imidlertid er stor aktivitet i fiskeflåten til stor ulempe for oljeinstallasjonen og en bør derfor så vidt mulig planlegge for å unngå slike brukskollisjoner. Med dette som bakgrunn kommer vi igjen frem til at Sarnesfjorden er lite egnet fordi relativt mye av trafikken må forholde seg til fiskefeltene utenfor Nordkapp. Et lignende problem eksisterer ikke rundt Slettnes etter hva vi kan se. Når det gjelder omlasting av olje til sjøs synes dette som svært uheldig tatt i betraktning at Goliat ligger midt i et av Europas viktigste fiskeriområder. Selv om fisket i denne sektoren ligger utenfor Finnmark fiskeriforvaltning har alle hendelser ute på feltet en direkte eller indirekte effekt på hendelser innenfor Finnmarkssonen. Det er også grunn til å tro, slik vi har diskutert over, at krav til disse feltene kan hjemles i folkeretten. Imidlertid er dette noe som vil vise seg straks lovforslaget i NOU 2008:5 nedfelles i norsk lov.

### 3.5.2 Framtidig fiskeriforvaltning og avbøtende tiltak

Vi har i denne delen av rapporten forsøkt å vise hvordan etnisitet og kyst- og fjordfiske i Finnmark er et saksfelt som er i stadig endring. Det er flere krefter som drar i forskjellige retninger, selv om hovedstrømmen flyter i retning av et stadig større fokus på integrering av etniske rettigheter i sektorlovgivningen og -forvaltningen. Vi har i første del vist hvordan lovgiver i første omgang utredet retten til terrestriske rettigheter. Etter mange år har disse rettighetene og de konsekvenser disse har medført for praktisk forvaltning blitt nedfelt i konkret lovgivning og konkrete forvaltningsordninger, jfr. etableringen av Finnmarkseiendommen. Selv om disse forvaltningsordningene fortsatt er kontroversielle i enkelte kretser befester de en realitet som vil gjøre seg stadig mer gjeldende for utviklingen i Finnmark og andre samiske regioner i Norge.

Innenfor fiskerifeltet har den utviklingen som vi har sett på det terrestriske feltet akkurat startet, kanskje først og fremst gjennom NOU 2008:5. Vi har forholdt oss til at hovedtrekkene fra innstillingen vil bli implementerte av den grunn at endringer som er

blitt foreslåtte fra tidligere utvalg angående landrettigheter har blitt implementerte. Det er liten grunn til å tro at dette vil forløpe på en annerledes måte innenfor dette saksfeltet.

Den mest synlige endringen vil bli at sektorforvaltningen innenfor fiskeriene vil bli splittet opp med regional representasjon innenfor et felt preget av nasjonale reguleringer. Det er fremdeles uklart om for eksempel Finnmarkssonen vil bli tildelt en andel av den norske TAC<sup>13</sup>en, eller om en vil finne en annen løsning hvor en bruker bestandsestimater fra selve Finnmarkssonen. Imidlertid virker det klart at det vil bli etablert et eget forvaltningsapparat rundt Finnmarkssonen og at Sametinget vil bli 50% representert i dette organet. Det vil derfor bli viktig for petroleumsnæringen å forholde seg til Sametinget som en strategisk og reell samarbeidspartner i alle spørsmål som angår fiskerinæringen, og dermed utviklingen av kysten, i Finnmark. Dette vil selvsagt forløpe sammen med andre interessenter som Norges Fiskarlag og Kystfiskarlaget.

Konflikter til sjøs er det Kystverket og Fiskeridirektoratet som skal løse, imidlertid vil opprettelsen av Finnmark fiskeriforvaltning ha betydning for hvordan brukskonflikter skal løses. Dette gjelder særlig konflikter av mer permanent karakter. I NOU 2008:5 foreslås det at Finnmark fiskeriforvaltning skal opprettes i tilknytning til Fiskeridirektoratets avdelingskontor i Finnmark. Dette er lokalisert til Vadsø, hvor en finner en kontrollavdeling og en forvaltningsavdeling samlet på en plass. De siste årene har også en rekke forvaltningsoppgaver blitt overført fra Fiskeridirektoratet sentralt i Bergen til de lokale kontorene. Dette gjelder blant annet grupperegistrering for fiske etter torsk og tillatelse for fiske etter kongekrabbe. Det synes derfor svært hensiktsmessig at dette forvaltningsorganet involveres på et tidlig stadium av planlegging av terminaler for lossing av olje. Uansett hvilket utbyggingsalternativ som velges bør det etableres et rådgivende organ for regiondirektøren i Fiskeridirektoratet region Finnmark for behandling av saker i grensesnittet mellom fjord- og kystfiske innenfor Finnmarkssonen og petroleumsnæringen. Opprettelsen av et slikt organ på initiativ fra petroleumsnæringen vil også sende svært positive signaler til alle politiske og faglige organer som er involvert i kystnære næringer i Finnmark.

Det er også flere forhold som vil gjøre det nødvendig å knytte seg til fiskerinæringen i Finnmark i årene som kommer. Samfunnet i Finnmark har i flere år strevet med fraflytting, arbeidsledighet og andre problemer av velferdsmessig karakter. I NOU 2008:5 anbefaler utvalget at regjeringen iverksetter flere tiltak for å berge egenarten til den sjøsamiske kulturen i Finnmark. Dersom dette skal bli vellykket må dette nødvendigvis baseres på en konkret økonomisk strategi som kan gi arbeidsplasser og skape lokal merverdi av næringer som allerede finnes i Finnmark. Fiskerinæringen i Finnmark har i mange år slitt med manglende infrastruktur som til dels har gjort det nødvendig å skipe fangst ut av lokalsamfunnene og delvis ut av fylket. For lokalsamfunnene er ikke dette er rasjonell løsning som er i deres interesse, og det kan i og for seg diskuteres om dette er en rasjonell løsning for andre enn de som skiper fisken ut. Sametinget har, for å bidra til å bevare lokalsamfunnene, iverksatt tiltak rettet mot infrastrukturen i fylket ved å yte tilskudd til lokale mottaksanlegg og andre initiativ rettet mot lokal foredling av fisk. Dette synes å ha ført til at mange lokalsamfunn igjen har blitt satt i stand til å beholde en egen fiskeflåte, og dermed har det oppstått lokal verdiskapning og inngang av skatteinntekter.

Norge har en lang tradisjon for at det offentlige skal ta initiativ og yte tilskudd ved private etableringer, jfr. SUF og Innovasjon Norge. Dette har medført at næringsutviklingen i Norge antakelig er mer politisert enn i mange andre land. Etableringen av petroleumsnæringen i Finnmark kan bli en arena som opererer annerledes, der

<sup>13</sup> Total Allowable Catch, et begrep som innbefatter den totale årlige mengden av t fiskeslag som er disponibel for fordeling mellom forskjellige brukergrupper.

---

petroleumsselskaper bidrar til næringsutviklingen ved at en ser etableringen av egen aktivitet i sammenheng med andre næringer og vekststrategier i de regionene hvor en søker å etablere seg. Innenfor fiskerisektoren kan det derfor være naturlig at en ikke bare søker kontakt med Sametinget om etablering av felles strategier men også konkretiserer dette gjennom initiativer formidlet gjennom Samisk Utviklingsfond. Med dette som bakteppe foreslår vi at ilandføringsalternativene også gjøres til et felles prosjekt med Sametinget hvor en drøfter dette i en videre økonomisk kontekst som gagnar alle parter. Involvering av Sametinget i en slik prosess utelukker ikke andre aktører, men vi nevner Sametinget spesielt siden vårt mandat omfatter samiske interesser. Et slik prosjekt må ha som målsetting at eksisterende og planlagt infrastruktur sees i sammenheng og at industrielle målsettinger jamnføres med de økonomiske målsettingene til regionen generelt og den samiske befolkningen spesielt.

## 4 Utmarksbruk og jordbruk i samiske områder

*Av forsker Vigdis Nygaard, Norut Alta - Áltá*

### 4.1 Innledning

Dette kapitlet tar for seg to arealbaserte næringer; utmarksbruk og jordbruk og hvordan disse kan bli berørt med de tre tenkte utbyggingsløsningene for Goliat. Datagrunnlaget er ulik litteratur om naturgrunnlaget for samisk kultur, Sametingets planverk og støtteordninger, kommunalt planverk og intervjuer med interessenter og brukere av utmark og jordbruksareal i de aktuelle områdene.

### 4.2 Samiske rettigheter til utmark - lovgrunnlaget

Etter at Samerettsutvalget ble oppnevnt i 1980 har samenes tradisjonelle bruk og rett til land og vann i Finnmark blitt grundig utredet. Finnmarksloven utgjør lovgrunnlaget for samiske rettigheter til utmark. I tillegg har Norge ratifisert ILO-konvensjonen no 169 som uttrykker urfolks rett til medbestemmelse over sine naturressurser.

Samene har kollektivt og individuelt gjennom langvarig bruk av land og vann opparbeidet rettigheter til grunn i Finnmark. Loven her gjør ikke inngrep i kollektive og individuelle rettigheter som samer og andre har opparbeidet ved hevd eller alders tids bruk. For å fastslå omfanget og innholdet av de rettighetene som samer og andre har på grunnlag av hevd eller alders tids bruk eller på annet grunnlag, ble Finnmarkskommisjon opprettet. Kommisjonen skal utrede rettigheter til land og vann i Finnmark.

Sametinget vedtok "Retningslinjer for endret bruk av utmark/meahcci i Finnmark" i juni 2007. Planer som regulerer utmarksbruk, bla kommuners areal- og reguleringsplaner som vil medføre at tradisjonell samisk bruk innskrenkes eller på andre måter hindres, anses som endret bruk etter disse retningslinjene. Etablering av nasjonalparker og verneområder kommer også inn under endret bruk. Retningslinjene skal sikre at berørte samiske interesser aktivt deltar i beslutningsprosessen, blir varslet om tiltak, og kan uttale seg.

Kommunene kan for inntil 10 år tildele enkeltpersoner eller grupper av personer særskilt rett til lokal utnyttelse av følgende ressurser på Finnmarkseiendommens grunn jf Finnmarksloven § 24 3. ledd, jf §22 og §23;

- d) Fiske etter innlandsfisk med garn
- e) Sanking av egg og dun
- f) Hogst av lauvskog til brensel til husbehov
- g) Stikking av torv til brensel og annet husbehov
- h) Uttak av lauvskog til bruk som gjerdestolper eller hesjestaur i reindrifts- og jordbruksnæring
- i) Fangst av småvilt
- j) Plukking av multer



#### k) Uttak av trevirke til husflid

Tildeling skjer ved søknad til kommunen, og søker må ha sitt livsgrunnlag helt eller delvis knyttet til utnyttelsen av ressursene i bygda. Dette er altså en bruksrett, en rett til å disponere området/utmarka i en tidsbegrenset periode, men som kommunen kan omdisponere etter den tid. En rettighet som er begrunnet i alders tids bruk og opparbeidede rettigheter, vil stå sterkere. Juridisk vil eiendomsretten stå sterkere enn bruksrette. Så lenge en identifisering av rettigheter ikke har funnet sted, er FeFo eier av utmarka.

En tiltakshaver som skal foreta utbygginger i et sjøsamisk område må være oppmerksom på at om rettigheter i området ikke i dag er identifisert, så vil de etter hvert bli det som en følge av Finnmarkskommisjonens arbeid. Selv om utbyggingsområdet ligger på privatrettslig grunn og en ekspropriering er en forhandlingssak mellom grunneier og utbygger, vil for eksempel avdekking av samiske kulturminner begrense handlingsrommet. Et inngrep i et privatrettslig område vil dessuten påvirke bruken av et større område rundt og hvor samiske interesser kan bli berørt. En dialog med utmarksbrukere, samiske organisasjoner og Sametinget er derfor en forutsetning for at lovverket for samisk bruk av utmarka skal bli etterfulgt.

### 4.3 Utmarkas betydning for samisk kultur-, nærings- og samfunnsliv

Samisk og norsk bygdebosetning har vært kjennetegnet av at folk flest har hatt rett til å utnytte naturressurser. I samiske bosetningsområder har fjell, vidder og fjorder vært en allmenning som kunne utnyttes til reinbeite og høsting av utmarksressurser. Selv om ressursene i prinsippet har hatt status som allmenningsressurser, har imidlertid forvaltningen av dem endret seg over tid. Bjørklund (1999) viser blant annet hvordan fjord- og beiteressurser som historisk har vært forvaltet av fjordbygder og siidaer, nå har status som en nasjonal allmenning forvaltet av staten og med i prinsippet tilgang for alle. Fra 1. juli 2006 ble dette endret, og forvaltningen av all statlig eiendom i Finnmark ble overført til Finnmarkseiendommen.

Høsting av naturen har tradisjonelt utgjort en viktig del av den samiske levemåten og har vært et betydningsfullt bidrag til husholdene; både eget forbruk og høsting for videre salg. Utmarksnæringenes økonomiske betydning blant den samiske befolkningen er derimot kraftig redusert som en følge av at en stadig større del av inntekten kommer fra lønnsarbeid i offentlig og privat sektor. Det er få som lever av utmarksnæringer alene da disse inntektene som regel utgjør en del av ulike kombinasjonsnæringer innen husholdet.

Et eksempel på tradisjonell samisk høsting er snarefangst på ryer. Fangsten har en viss økonomisk betydning for de som har dette som en kombinasjonsnæring. Samtidig er det viktig å videreføre kunnskapen om snarefangst til yngre generasjoner, og det er populært å ta barn med for å se til snarene. Snarefangst er forbeholdt innbyggere i Finnmark, og kan ikke utøves av andre utenfra.

Innlandsfiske, og da særlig fiske med garn, har fra gammelt av vært en viktig del av næringsgrunnlaget for den samiske befolkningen. Fremdeles er innlandsfiske en viktig inntektskilde for enkelte kombinasjonsutøvere. I dag er det imidlertid mange produktive innsjøer hvor det i en lengre periode ikke har vært drevet fiske, og hvor kvaliteten på fiskebestandene er blitt dårlig. Kultivering av utvalgte vann vil kunne øke mengden kvalitetsfisk både for næringsfiskere og fritidsfiskere, og dermed inntektsmulighetene i enkelte samiske områder.

I dag finnes det to organisasjoner som har samiske brukere av utmarka eller kombinasjonsutøvere som sin målgruppe. Sami bivdo- ja meahcastansearvi (samisk fangst- og utmarksforening) ble etablert i 2006, og har 136 medlemmer. Foreningen skal fremme og videreføre tradisjonell samisk kulturbasert utmarksbruk og utmarksutøvelse i samiske områder. Formålet er å ivareta og videreføre tradisjonell samisk jakt, fiske, fangst, veidekultur, kulturbasert høsting og øvrig tradisjonell utmarksbruk. Den skal sikre lokalbefolkningen retten til naturbruk- og utøvelse i sine tradisjonelle områder. Goahtegearret (Samenes naturressursforbund) ble etablert i 2002, og har ca 100 medlemmer. Forbundet har som formål å ivareta utmarks- og kombinasjonsutøvernes interesser i de samiske bosetningsområdene, både økonomisk, kulturelt og sosialt. Forbundet skal arbeide for samhold blant utmarks- og kombinasjonsutøverne og for å styrke utviklingen i næringa. Dette må skje på grunnlag av den sedvanemessige rettsoppfatningen og de prinsipper næringsvirksomheten tradisjonelt bygger på. Forbundet skal fremme samenes rett til tradisjonell utnyttelse av naturen.

#### 4.3.1 Sametingets virkemidler for støtte til utmarksnæringer/næringskombinasjoner

For å styrke utmarksnæringenes økonomiske og kulturelle betydning har Sametinget støtteordninger for utøvere av utmarksnæringer som er bosatt innenfor Samisk utviklingsfonds virkeområde. Ordningen med driftstilskudd for næringskombinasjoner omfatter støtte til enkelt næringer eller kombinasjoner innen jordbruk, reindrift, fiske, duodji eller utmarksnæringer. En prøveordning eksisterte først fra 1991-96, og ble permanent med egne retningslinjer fra 1996. Næringskombinasjoner har vært en egen post med øremerkede midler under Samisk utviklingsfond. De fleste tilskuddsmottakere driver innenfor duodji eller duodji/reindrift. Antallet tilskuddsmottakere som mottar støtte til utmarksnæringer alene er begrenset, noen flere får tilskudd for kombinasjonen utmark/reindrift, utmark/duodji og utmark/jordbruk. En evaluering av ordningen fra NIBR i 2001<sup>14</sup>, viser at tilskuddsmottakerne hovedsakelig kommer fra Indre Finnmark med Kautokeino og Karasjok kommuner som de viktigste. Dette gir en indikasjon på at utmarksnæringene har sitt tyngdepunkt på indre strøk. Støtteordningen er i seg selv ikke knyttet til etnisitet, men i og med at det store flertallet av tilskuddsmottakerne er fra kommuner som domineres av samisk befolkning, er det rimelig å anta at de fleste tilskuddsmottakerne har samisk bakgrunn. Her kan det tilføyes at det ikke er registrert noen tilskuddsmottakere fra Hammerfest og Nordkapp kommuner som er hovedfokuset for denne konsekvensutredningen. Evalueringen viser også at tilskuddsmottakerne som driver utmarksnæringer har en forholdsvis høy gjennomsnittsalder (51 år i 2000) og at den øker for hvert år. Dette gir oss en indikasjon på at rekrutteringsgrunnlaget fra den yngre del av befolkningen er minimalt og at flere av de som mottar støtte er i eller nærmer seg pensjonsalderen.

For å oppnå støtte må tilskuddsmottaker dokumentere en viss årlig minimumsinntekt fra utmarksnæringer. Hvis inntekten lå over dette, kunne utøveren fram til 2003 få et tilskudd på 50 % av inntekten. For 2004 og 2005 ble tilskuddet redusert til 25 % av inntekten. Dette førte til en sterk nedgang i antallet tilskuddsmottakere, og siste året var det bare to personer som var registrert med utmarksnæring som sin største omsetningskilde (se Tabell 4.1). Ordningen ble så avviklet og erstattet med en midlertidig driftsstøtte til utmarksnæringer fra 2006. Kravene til dokumentasjon og registrering som utmarksutøver ble skjerpet, og antallet støttedmottakere ble redusert til 4.

<sup>14</sup> Gaski, Margrathe og Sveinung Eikeland (2001) *Næringskombinasjoner 1997-2000 – Evaluering av driftsstøtten i samiske områder*, NIBR prosjektrapport 2001:14

Tabell 4.1      *Søkere til driftsstøtte til Utmarksnæringer*

År	Ordning og prosentsats	Antall som har størst omsetning	Antall søkere der utmarksnæringer inngår	Totalt omsetnings-beløp	Tilskudd
2002	Næringskombinasjoner 50 %	15	39	792 000	396 000
2003	Næringskombinasjoner 50 %	12	49	653 600	326 800
2004	Næringskombinasjoner 25 %	7	28	403 000	101 500
2005	Næringskombinasjoner 25 %	2	18	583 804	39 600
2006	Driftsstøtte til utmarksnæringer 50 %	4	4	232 800	116 400

Kilde: Sametinget

Ordningen var ikke ansett som vellykket da få av utøverne var interessert i å satse på utmarksnæringer som en levevei. Sametinget satte derfor i gang et arbeid med å utvikle et verdiskapningsprogram for næringskombinasjoner og samisk reiseliv<sup>15</sup>. Målet med programmet er å øke verdiskapningen gjennom satsing og utvikling på innovative næringskombinasjoner og samisk reiseliv. Fra 2008 er programmet operativt, og består både av søkerbaserte ordninger og prosjekter som Sametinget initierer.

Sametinget har også bidratt økonomiske til et større innlandsfiskeprosjekt i Kautokeino i 2002-2004 hvor målet var å få til innlandsfiske som en lønnsom næring og etablere et fiskemottak og salgsapparat for innlandsfiske. Dette viste seg å være vanskelig å få til, og i dag finnes det ikke støtteordninger for denne typen utmarksnæring.

Sametinget ser en stor utfordring i å få utøverne av utmarksnæringer til å satse på dette som en levevei og få til en økt verdiskapning. Det er viktig at kvaliteten på råvarene er bra og at hygiene og forhold ved transport med avkjøling/nedfrysing ikke forringer produktene. Videre er det viktig å ha et mottakssystem med rask behandling og videresalg av råvarer. Høsting av utmarksprodukter er arbeidsintensivt, og produsentene må ha tilstrekkelig med folk i den korte høstingssesongen. Produktutvikling hvor kvalitet er viktigere enn pris er avgjørende for en slik liten næring, og de høye verdiene av næringsstoffer og produktenes eksklusivitet må markedsføres. Utviklingen av utmarksbasert reiseliv er en ny trend som kan kombineres med tradisjonell bruk av utmarka.

### 4.3.2      Hvor utøves utmarksnæringer?

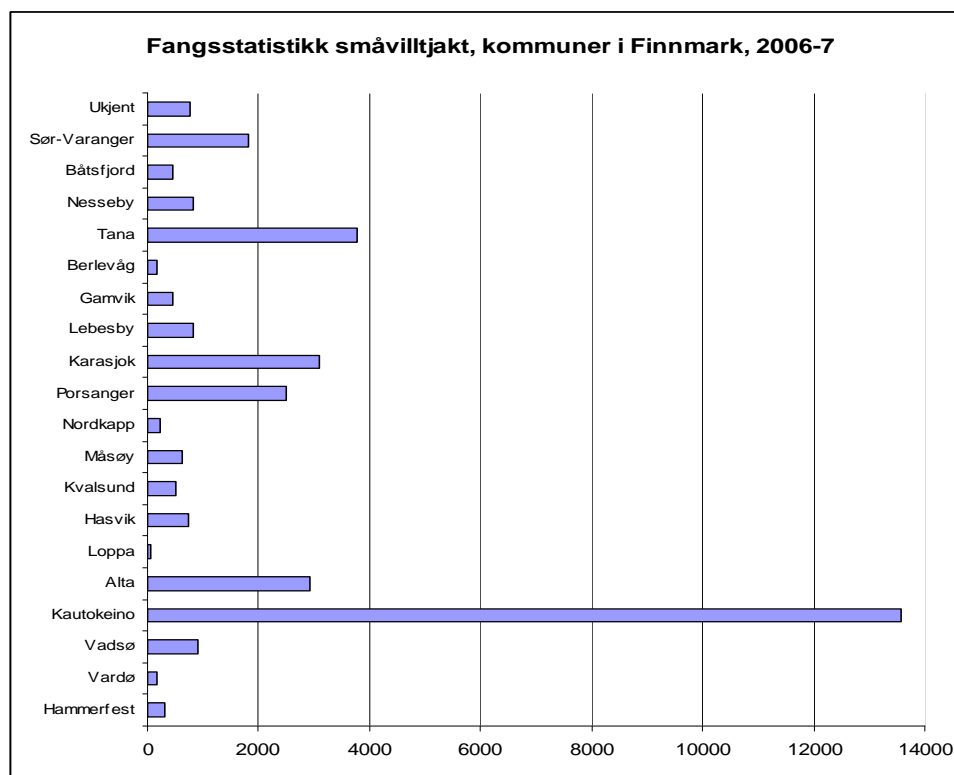
#### Småviltjakt

Småviltjakt foregår i alle kommuner, men omfanget er svært ulikt. Dette kan leses i statistikk på antallet solgte jaktkort og innmeldte rapporter for fangsstatistikk. I perioden fram til 2001 ble det solgt rundt 4000 jaktkort årlig i Finnmark; 2/3 til fastboende og 1/3 til tilreisende. Fra 2002 startet en markant økning i antallet solgte kort, og i 2006 var tallet doblet til over 8000. Denne økningen er det utelukkende de tilreisende kortkjøperne som står for, med andre ord er tallet på jaktkort til fastboende stabilt. I 2007 var rypebestanden på Finnmarksvidda svært lav, og FeFo innførte dagskvoter på 3 liryper per jeger innenfor

<sup>15</sup> Programbeskrivelse for verdiskapning i næringskombinasjoner og samisk reiseliv, vedtatt av Sametinget 28. februar 2008

Kautokeino kommune (bag limit), noe som førte til en liten nedgang i antallet solgte kort det året.

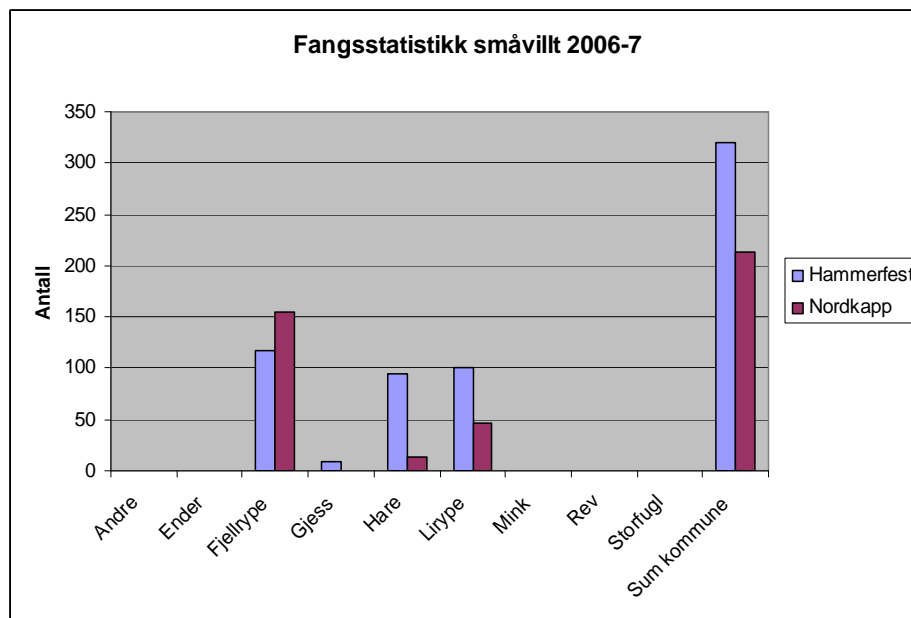
De viktigste kommunene når det gjelder innmeldt fangst for småvilt er Kautokeino, Tana, Alta og Karasjok. Kautokeino kommune er utvilsomt den viktigste jaktkommunen med mer enn 1300 innmeldte dyr i 2006-7. Figuren nedenfor viser at de to kommunene som er fokus for denne konsekvensutredningen; Hammerfest og Nordkapp, er marginale med hensyn til småviltjakt.



Figur 4.1 *Fangsstatistikk småviltjakt, kommuner i Finnmark. Kilde: Finnmarkseiendommen.*

Det rapporteres inn på artene lirype, fjellrype, storfugl, rev, hare, mink, ender, gjess og andre. Lirypa er utvilsomt den arten som har størst betydning for småviltjakta i Finnmark. I Hammerfest ble det rapportert inn fangst på rundt 100 fjellryper, liryper og hare. I Nordkapp er det fjellrypa som dominerer med rundt 150 innrapporteringer. Vi ser altså at antallet jaktede dyr er svært begrenset, og om vi ser på statistikken over solgte jaktkort i disse to kommunene, ser det ut som jegere utenfor fylket dominerer. Ut i fra disse opplysningene er det lite trolig at småviltjakt i de to kommunene utgjør noe betydelig økonomisk verdi som inntektsgrunnlag for utmarksnæringer. Her er det trolig snakk om jakt for rekreasjon.

Det økende antallet småviltjegere i Finnmark og den manglende organiseringen av småviltjakten har ført til et større behov for regulering av jakten og jakttrykket. På bakgrunn av årlige bestandsovervåkninger kan det bli innført dagskvoter i enkeltkommuner.



Figur 4.2 *Fangsstatistikk småvilt Hammerfest og Nordkapp kommuner. Kilde: Finnmarkseiendommen.*

Snarefangster er forbeholdt innbyggere i Finnmark, og kan ikke utøves av andre utenfra. Snarefangsten krever heller ikke jaktkort, og er ikke med i statistikken ovenfor. Snarefangere sender inn egne snarefangsrapporter, og de siste årene har tallet ligget på mellom 3000 og 4000 ryper i fylket, noe som utgjør en liten del sammenliknet med resten av rypejakta. De viktigste kommunene for snarefangst er Tana og Kautokeino.

### Ferskvannsfiske

I Finnmark finnes om lag 60.000 fiskevann, men omfanget av ferskvannsfiske (eksklusive laks) er vanskelig å måle da det ikke finnes noen fangsstatistikk. Finnmarkinger kan fiske uten fiskekort, slik at det bare er tilreisende som blir registrert i statistikken over solgte fiskekort, og her dominere utlendinger. Noen vann er forpaktet bort til lokale foreninger eller enkeltpersoner. Fiske med stang og håndsnøre er likevel tillatt i disse vannene, men forpakteren har enerett til fiske med andre redskaper.

Potensialet for innlandsfisket er langt fra utnyttet. Skotvold, 1991 anslår at 170 tonn kan høstes i Finnmark, og Kautokeino er den kommunen hvor muligheten for uttak er størst. Kommersielt innlandsfiske i Finnmark har vist seg vanskelig da både fangsten og salget er dårlig organisert.

### Multe- og annen bærhøsting

Finnmark og Troms har store mengder bær der multebæra blir ansett som den mest verdifulle. Planteforsk antydte i 1998 at det er mulig å høste 1000 tonn multer i disse to fylkene alene til en verdi av 50 millioner kroner. Gode multemyrer finnes praktisk talt i alle kommuner, men myrene på Finnmarksvidda er de mest produktive, og også der det plukkes mest. Fjordområdene og en rekke øyer har også svært gode og store bær, og

tidligere var plukking av multer på statsgrunn i Finnmark forbeholdt Finnmarksbefolkning, og tilreisende måtte søke lensmann om tillatelse for å plukke. Med Finnmarksloven ble denne regelen opphevet, og enhver kan plukke til egen husholdning.

Tyttebær, blåbær og krekling blir også høstet, men i mindre kvantum og med en begrenset kommersiell verdi.

### **Høsting av urter og sopp**

Urter og planteprodukter har vært utbredt i samisk folkemedisin, og høstes i dag i begrense mengder. Både einer, finnmarkspors, kjerringrokk, reinrose, lusegress, hestehov, ryllik, kvann m.fl. er planter som har vært hyppig brukt innvortes som utvortes. I tillegg brukes produktene i matlaging, bla som krydder. Kunnskapen om urtene og dens bruksområder ligger hovedsklig hos den eldre generasjon, og står i fare for å gå tapt. Det er begrensede tradisjoner for høsting av urter og sopp hos den norske befolkningen i Finnmark og Nord-Troms. Mulighetene for næringsutvikling innen viltvoksende urter og sopp er langt fra utnyttet, og så vidt vi kjenner til er det bare et par produsenter som har dette som en del av sin kommersielle virksomhet.

## **4.4 Jordbrukets betydning for samisk kultur-, nærings- og samfunnsliv**

Jordbruk har i flere århundrer vært den viktigste levevei for den samiske befolkningen. Bufehold og etter hvert dyrking av jord var tilpasset områdets mulighet for andre høstingsmuligheter som jakt og fiske, bærplukking og håndverksarbeid. Utover 1950- og 60-tallet endret samfunnet seg fra å være preget av primærnæringer med selvhushold til et mer spesialisert og industrialisert jordbruk og fiske. Jordbruksprodukter ble en handelsvare og ga grunnlaget for pengeinntekter. I de samiske områdene ble handelsjordbruket innført langt senere enn i resten av landet (Sametingets jordbruksmelding, 2007). Den største utfordringen for samisk jordbruk har vært utviklingen av en nasjonal landbrukspolitikk som er blitt mer standardisert. Mange bruk i de samiske områdene har ikke hatt høyt nok inntektsgrunnlag for å få produksjonstilskudd og nyttiggjøre seg at inntekstfradrag ved skatteberegningen. Den lave lønnsomheten har ført til en voldsom strukturrasjonalisering i de samiske bosettingsområdene med nedleggelse av bruk, og det er vanskelig å rekruttere unge folk inn i yrket. Likevel er jordbruket nå først og fremst en viktig bosetnings- og sysselsettingsfaktor i de samiske områdene, og dermed et viktig materielt grunnlag for å ivareta den samiske kulturen.

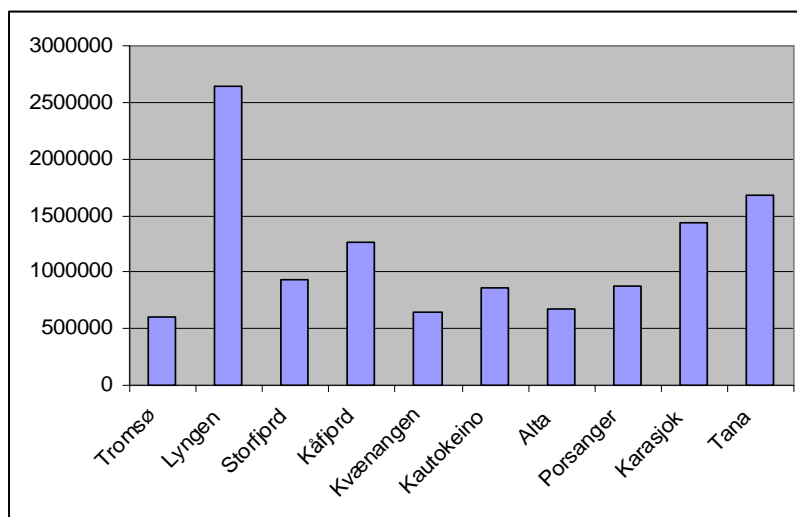
Vi vil her peke på noen faktorer som skiller samisk jordbruk fra norsk jordbruk. Den samiske næringstilpassingen har alltid vært preget av allsidighet og en ekstensiv ressurs høsting som gjør det mulig å motstå svingninger i ressurstilgang og avsetningsmuligheter. Jordbruk kombinert med utmarkshøsting har vært en tradisjonell samisk ressursforvaltning, både som tilleggsslått, og i dag som biinntekt og matauk. Husholdet som økonomiske produksjonsenhet er fremdeles viktig i de samiske bosettingsområdene. Det er liten tradisjon for akkumulering av kapital og reinvestering av overskuddet for å gjøre bruket større. Samisk språk er en sentral kilde til kunnskap om samisk naturforståelse og næringer. Jordbruket har et vidt samisk ordforråd som det er viktig å bevare for ettertida. Samisk rettoppfatningen i forbindelse med generasjonsskifte

skiller seg fra norsk odel ved at det er det yngste barnet som overtar gårdsbruket ettersom denne tradisjonelt har bodd hjemme lengst.

Sametingets hovedmål for jordbruksnæringa er å opprettholde sysselsettingen og bruksstrukturen slik den er i dag. Det blir viktig å øke verdiskapning i jordbruket og satse på å dyrke fram samiske mattradisjoner. Videre er det et mål at jordbruket i de samiske bosettingsområdene sikrer matforsyningen til disse områdene.

#### 4.4.1 Sametingets virkemidler for støtte til jordbruk i samiske områder

Samisk utviklingsfond (SUF) har jordbruk som ett av sine satsingsområder, og i 2006 ble det tildelt 4,5 millioner til 51 ulike tilskuddshavere innenfor SUF sitt virkeområde. Jordbruket har vært den næringen i fondet som har hatt størst vekst med mer enn en fordobling av tilskuddet fra 2002 til 2006. Dette skyldes primært at virkeområdet for fondet i 2005 ble utvidet med nye kommuner og deler av kommuner, og der de nye områdene har vært viktige jordbrukskommuner. Et slik eksempel er Lyngen kommune i Nord-Troms som har nytt godt av tilskuddsordningen med 2,6 millioner i støtte. Figuren under viser at flere kommuner i Nord-Troms har fått god uttelling i tillegg til de tradisjonelle jordbrukskommunene i Indre Finnmark der tilskuddmottakere fra Tana og Karasjok dominerer.



Figur 4.3 Tilskudd fra SUF til jordbruk 2002-2006. Kilde: Sametinget.

Kriterier for å motta støtte fra SUF til jordbruksprosjekter er at søkeren må være bosatt innenfor virkeområdet til Samisk utviklingsfond. To typer tiltak dominerer; støtte til driftsbygninger med utvidelse og nybygging, og støtte til innkjøp av redskaper. I de siste årene har støtten til driftsbygninger økt, mens støtten til kjøp av redskaper er redusert.

I en evaluering av Samisk utviklingsfond i 2007<sup>16</sup>, blir det konkludert at fondets midler er med på å bidra til en positiv utvikling der de blir brukt, og går ofte til tiltak som ellers ikke ville fått støtte, eller til tiltak som gjør at en virksomhet kan klare å utvikle seg

<sup>16</sup> Nygaard, Vigdis og Sigrid Skålnes (2007) *Evaluering av tilskuddsordningen for samisk utviklingsfond*, Norut Alta – Rapport 2007:7

videre. I enkelte kommuner kan en se et klart skille mellom de områder som er innenfor SUFs virkeområde og de som er utenfor ved at der SUF virker har jordbruket bestått, mens det i andre områder har vært en negativ utvikling.

#### 4.4.2 Hvor utøves jordbruk?

I 2006 var det 400 driftsenheter i jordbruket i Finnmark. De viktigste jordbrukskommunene er Alta med 116 bruk og Tana med 89 bruk, der de flate dalene langs elvene utgjør de mest fruktbare områdene. Ute langs kysten er jordbruket mindre viktig, og i enkelte kommuner totalt fraværende. Vi ser også av tabellen under at de samiske kommunene i Indre Finnmark (Karasjok, Kautokeino, Porsanger, Tana og Nesseby) til sammen utgjør i underkant av halvparten av brukene i fylket. Dette viser at jordbruket har en sterk stilling i de samiske kjerneområdene.

Tabell 4.2 *Endringer i antall driftsenheter og størrelse på bruk, Finnmark 1989 og 2006*

Kommune	Antall driftsenheter 1989	Antall driftsenheter 2006	Gjennomsnittlig størrelse (dekar) 1989	Gjennomsnittlig størrelse (dekar) 2006
<b>Finnmark</b>	<b>1003</b>	<b>400</b>	<b>95</b>	<b>250</b>
Vadsø	36	27	163	264
Hammerfest	21	6	56	157
Alta	226	116	107	271
Sør-Varanger	65	39	124	229
Loppa	27	1	34	235
Hasvik	8	1	27	200
Kvalsund	29	9	74	158
Måsøy	7	-	38	-
Nordkapp	-	-	-	-
Vardø	8	5	112	252
Lebesby	35	8	66	224
Gamvik	43	3	32	96
Berlevåg	4	1	113	164
Båtsfjord	-	-	-	-
Kautokeino	25	16	109	191
Porsanger	141	40	63	220
Karasjok	84	32	115	213
Tana	189	89	119	278
Nesseby	41	7	63	379

Kilde: Finnmarksstatistikken

Hvis vi ser på utviklingen i antallet bruk ser vi en markant nedgang fra 1003 driftsenheter i Finnmark i 1989 til 400 i 2006 – en nedgang på 61 %. Den gjennomsnittlige størrelsen på brukene har derimot økt fra gjennomsnittlig 95 dekar til 250 i samme periode. Tendensen er altså færre bruk, men med større areal.

Hvis vi ser på tallene for virkeområdet for Samisk utviklingsfond ser vi en liknende tendens. Her har vi tall fra 1989 og 2005, og i den perioden har antallet bruk gått ned med 59 %. Her har også brukenes størrelse økt betraktelig i løpet av samme perioden.

Tabell 4.3 *Endringer i antall driftsenheter og størrelse på bruk, SUF-området 1989 og 2005*

Antall drifts-	Antall	Gjennomsnittlig størrelse	Gjennomsnittlig størrelse
----------------	--------	---------------------------	---------------------------



enheter 1989	driftsenheter 2005	(dekar) 1989	(dekar) 2005
1549	638	75	202

Kilde: SSB, Samisk statistikk, 2008

## 4.5 Ilandføringssteder og utmark, jordbruk

Det antas at utbyggingsløsninger på land vil ha direkte virkninger på land/vannområder i umiddelbar nærhet og i den grad det foregår høsting av utmarka og utøves landbruk i disse områdene, vil aktiviteten bli berørt. I dette kapittelet kartlegges hvordan områdene i dag blir brukt.

### 4.5.1 Sarnesfjorden i Nordkapp kommune

I desember 2007 vedtok kommunestyret i Nordkapp kommune en reguleringsplan for oljeomlasting i Sarnesfjorden. Fjorden og Veidnes-området er avsatt til oljerelatert virksomhet. Området på land har LNF-status. Dette betyr at reguleringsplanen legger opp til at oljevirkksomheten skal finne sted i et område som også benyttes til rekreasjon.

Området fra Magerøysundet til Steinsviknæringen hadde ved siste folke- og bolig telling i 2001 8 fastboende. De aller fleste bor i Sætervågen på Sarnes, en er bosatt i Kobbholet innenfor brua etter Veidnes. Langsmed fjorden på nedsiden av fylkesveien finner vi en rekke fraflytta hus som brukes til fritidsbolig. I tillegg er det bygd nye hytter. De fleste hyttene/fritidsboligene ligger langs veien ned mot sjøen. I alt er det ca 60 fritidsboliger på strekningen. Tidligere var disse bare tilgjengelige med båt, men etter at Fatimaforbindelsen ble åpnet i 1999 og det ble anlagt vei, er hyttene blitt lett tilgjengelige fra Honningsvåg og benyttes mye.

#### Kartlegging av utmarksbruk ved Sarnesfjord

Sarnesfjorden blir regnet Magerøyas solside, og kan være en av de få lune stedene når nordvesten blåser og når havtåka kommer sigende. På fine dager er derfor hyttene i området godt besøkt, og utmarka benyttes til rekreasjon. Topografien gjør at ferdsselen primært foregår i området langs fjorden. På selve Veidnes er det 5-6 hytter. Fjellet Bismarhallen utover og Guvllanjarga innover med sin bratte oppstigning begrenser ferdsselen opp på fjellet, men ved å gå langs sjøen til Kobbholdalen, finnes en lettere adgang til fjellet. For hytteeierne på Veidnes er det primært nærområdene med den begrensede flaten som benyttes til rekreasjon. (For plassering av stedsnavnene, se figur 2.13).

Det finnes en reiselivsaktør som driver med utleie av rorbuer i Sarnes. Turistene er således brukere av utmarka i området, både til jakt og fiske.

Sarnesfjord er ikke av de mest benyttede områdene for jakt, verken av fastboende eller hyttefolk. Nordsiden av Magerøya og områdene mot Gjesvær er mer brukt, og mange drar til fastlandet og Porsanger kommune for å jakte. Det samme kan sies om multebærplukking. Det er mulig å høste i området, men de som er ute etter store mengder, drar til større myrer på fastlandet eller til øyene i Porsangerfjorden. Det er mange fiskevann innover fjellet som brukes av hyttefolkene, men her er det også andre deler av øya som er mer populære for fiske. Fra Sarnes er det tilrettelagt tursti opp til Prestlifjellet. Reineierne som er i området høster også av utmarka. De plukker tyttebær og fisker i vannene på fjellet. Store og lille Altsula i Sarnesfjorden er særlig populære for egganking, og her plukker både hyttefolk fra Sarnesfjorden og andre fra Honningsvåg.

### **Kartlegging av jordbruksaktivitet ved Sarnesfjord**

Det foregår i dag ikke noen jordbruksaktivitet ved Sarnesfjord eller Nordkapp kommune.

### **4.5.2 Slettnes i Hammerfest kommune**

Slettnes er i kommuneplanenes arealdel satt av til petroleumsrettet industriformål. Dette skjedde tidlig av 90 tallet i forbindelse med Statoils engasjement på Snøhvitfeltet. Det ble også foretatt arkeologiske utgravinger etter samiske bosetninger, men disse ble ikke fullendt. Etter at Melkøya ble valg som ilandføringssted ble reguleringsarbeidet avsluttet og Slettnes liggende urørt. I 2007 ble det satt i gang et nytt reguleringsplanarbeid i forbindelse med at Nordoil Caverns ønsker å etablere en landbasert oljelagringsterminal på Slettnes. Planprogrammet er utarbeidet av kommunen, og det er ventet at det vil bli utlyst en konsekvensutredning for området høsten 2008.

### **Kartlegging av jordbruksaktivitet ved Slettnes og områdene rundt**

Arkeologiske utgravinger viser at Slettnes har vært et av de tidligste og viktigste områder for samisk bosetning, og det har vært drevet jordbruk på stedet. På 60-tallet ble området avfolket (de siste dro i 1972) da staten gikk inn og betalte fraflyttingsbidrag, og i dag brukes husene på Slettnes kun som fritidsbolig i sommerhalvåret. Det er snakk om gjenreisningsboliger og driftsbygninger som delvis er restaurert. Det er altså ingen jordbruksaktivitet på stedet, og området brukes heller ikke til beiting.

I og med at et utbyggingsalternativ med prosesseringsanlegg på Slettnes vil medføre legging av rørgate fra offshore anlegg inn til Sandøybotn på vestsida av Sørøya og på land over til Slettnes, vil det være naturlig å belyse området der røret skal gå på land og føres videre til anlegget (se figur 4.6). Rørgata er tenkt å gå på land i Sandøybotn nord for Straumsundet og legges i grøft opp på østsiden av Straumen. Litt ovenfor Straumen er røret tenkt lagt i tunell. Dette området fra fjorden og innover er i dag i bruk som beiteland. Ca to kilometer nord for rørgatas ilandføringssted drives gården Gammelheim med 120 vinterfora sauer og 14 storfe. Området har lange tradisjoner med jordbruk og er av de mest fruktbare områdene på hele Sørøya. Her har vært flere bruk som er lagt ned de siste tiår, og i dag er det bare Gammelheim som er i drift. Vinterfor slås på jorder ved gården, på andre nedlagte bruk i Sandøybotn og på Låtret. Alt areal som kan slås blir utnyttet. Dette er et bruk som driver en allsidig virksomhet i tillegg til jordbruket med reiselivsbaserte aktiviteter som overnatting og friluftsbaserte aktiviteter. De gode beiteforholdene er grunnen til at familien har bygget ut drifta, og vil i nær framtid øke antallet dyr. Sauene slippes på beite etter lamminga i mai, og utmarka brukes helt til snøen kommer. Området som benyttes til beiting strekker seg fra Mebotn og helt over til Låtret på den andre sida av øya. Som nevnt tidligere i rapporten brukes dette området også av reindrifta, og det er en god dialog mellom de aktuelle driftsenhetene og familien som driver jordbruk. Våren 2008 var spesiell da den kom seint, og reinen ble gående lenge i området i Sandøybotn da høyereliggende beiter ikke var bare. Da sauene skulle slippes ut i slutten av mai, var reinen ennå i området, og sau og rein beitet på samme område. Selv om det ikke er noen direkte konflikt om beite i området, viser situasjonen at området har en svært gunstig næringsverdi og blir utnyttet til fulle.



Figur 4.4 *Gården Gammelheim, Sandøybotn Foto: Vigdis Nygaard*

#### **Kartlegging av utmarksbruk ved Slettnes og områdene rundt**

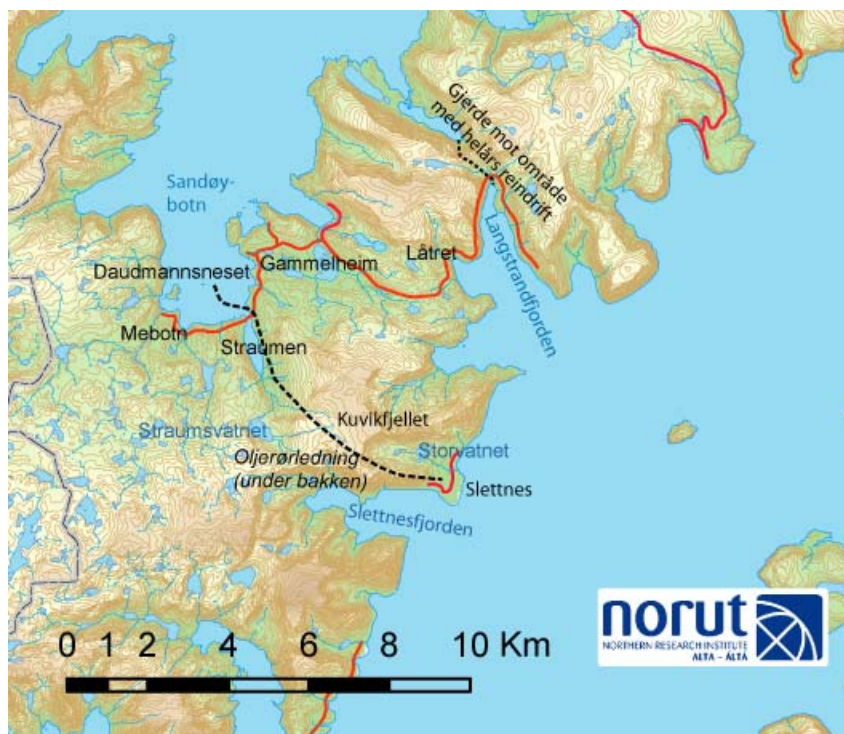
Utmarka ved Slettnes benyttes kun av personer med sommerbolig på stedet, og det er derfor nødvendig å gi en kort beskrivelse av stedets historie og bruk. Selve Slettnes er privatrettslig grunn, og består av gjenreisningshus evakuerte beboere bygde opp etter krigen. Med sentraliseringen ble bygda fraflyttet på 60- og 70-tallet, og innbyggerne ble spredt til ulike steder av landet. Likevel har det vært en tradisjon å komme tilbake til boligene om sommeren for å treffe familien. Alle som i dag står som huseiere på Slettnes er i slekt, og boligene brukes av flere generasjoner. Det å tilbringe sommerne på Slettnes har blitt en livsstil som har gått i arv. Da Statoil startet vurderingen av Slettnes som et ilandføringsalternativ for Snøhvit på slutten av 80-tallet, skapte det stor usikkerhet for stedets framtid. Ingen ville lenger bruke penger og energi på å holde husene i stand, stedet forfalt, og beboerne levde i et vakuum. Da avgjørelsen om utbygging på Melkøya ble fattet og Slettnes ikke lenger var aktuell, skapte det ny optimisme for framtida til Slettnes. Bygdelaget har vært en aktiv pådriver for fellesskapet og på dugnad er kaia bygget ut, kapellet er satt i stand og det er bygget et forsamlingslokale (ungdomshus). I løpet av de siste årene har de fleste husene vært under renovering og framstår i dag som velholdte. Da Nordoil Caverns i 2006 lanserte sine planer om bygging av oljeterminal på Slettnes og ENI startet vurderingen av Slettnes som ilandføringsalternativ for Goliat-oljen, skapte det ny usikkerhet for framtida. Nordoil Caverns startet forhandlinger med bygdelaget høsten 2007 om kjøp av boligene under ett, men med stor uvilje til å selge og ikke minst et stort sprik mellom tilbud og krav ble det ikke inngått noen avtale. I ettertid har Nordoil Caverns vært i forhandlinger med enkelte boligeiere. Noen kan være villige til å selge, mens andre vil kjempe imot til siste slutt. I dag er det 18 boliger som brukes til fritidsformål, men siden boligene har gått i arv i generasjoner er det ofte store søskenflokker som står som eiere av husene og det er mange som må involveres i forhandlingsprosesser. Det at mange av eierne ikke er fastboende i Hammerfest kommune

gjør det vanskelig for bygdelaget og koordinere interessene og kompliserer all dialog med huseierne som enkeltaktører. Det må også presiseres at det ikke nødvendigvis er sammenfall mellom grunneiere og huseiere på Slettnes. I følge bygdelaget er det tre grunneiere (tre familier) på Slettnes, men adskillig flere boligeiere. Det er blant annet grunneiere som ikke har hus, og derfor trolig vil være mer positive til salg av grunn enn de som har et hus som benyttes mye og er pusset opp.



Figur 4.5 *Slettnes, nordsida med utsikt til Hjelmen, Håja og Hammerfest Foto: Vigdis Nygaard*

Utmarka på Slettnes blir flittig brukt av de som har fritidsbolig på stedet. Hele Slettnes er i praksis en sammenhengende multemyr med sandgrunn og myrer. Området opp mot og rundt Storvannet har også gode multetområder. De fleste beboerne plukker bær, og de ivrigst kan komme opp i 50 kilo i året. Det er ikke kjent om noen driver høsting for videre salg. Høye fjell bak Slettnes begrenser ferdselen innover fjellet, men ved å følge fjæra inn mot fjordboten er det mulighet for å nå områder lenger innover fjellet, og her finnes også gode fiskevann som Straumsvatnet. Storvannet rett ovenfor Slettnes brukes i dag ikke til fiske. Tidligere garnbruk har ført til utfisking, og det finnes bare småfisk i dette vannet. Området brukes også av de med fritidsbolig til jakt på rype og hare. Foruten en og annen med fritidsbolig som tar med seg venner på jakt, benyttes ikke utmarka av andre enn de med tilknytning til stedet.



Figur 4.6 Kart over Sørøya, utsnitt Slettnes-Sandøybotn

Folk fra reindrifta bruker ikke å høste av utmarka i dette området. Selv om reinen beiter her, har ikke driftsenhetene hus/hytter/gammer i området. Det er derfor ikke naturlig for reindrifta å bruke Slettnes for høsting av naturen, men andre områder på øya.

Sandøybotn hadde ved siste folke- og bolig telling i 2001 registrert 27 fastboende. I tillegg er det en rekke fraflyttede hus som benyttes til sommerbolig og det er bygget nye hytter i området. Fra februar/mars og til snøen kommer er det derfor stor aktivitet med bruk av utmarka. Fritidsboligene benyttes i hovedsak av folk med tilknytning til stedet, og ofte er det store familier med mange brukere.

Den tidligere nevnte jordbruksfamilien på Gammelheim driver i tillegg Sørøya Gjestestue og tilbyr aktivitetsferie med fiske i sjø og vann, jakt på rype og hare. Næringsgrunnlaget for denne kombinasjonsnæringen forutsetter derfor en utstrakt bruk av utmarka. Fiskevannene i området er svært gode og er i den senere tid blitt kultivert. Det er derfor et godt fiske i vannene, og det er ikke lov å sette garn. Både fiskevannene og plassene det plukkes bær er tilgjengelige ved at de ligger i lett turterreng forholdsvis nær veien. Både fastboende og de i fritidsboliger er ivrige på å høste av naturen, og folk fra Langstrand kommer også til Sandøybotn for å plukke bær og fiske da terrenget er lettere enn på østsida av øya. Multemyrer finnes rundt hele fjordbotn, og de som plukker store mengde går ofte opp ved Storelva på vestsida av botn. Tyttebær og blåbær finnes det også i de fleste områdene. Det plukkes til eget forbruk, men det har også vært tilfeller hvor enkelte fastboende plukker multer for salg for å spe på inntekta. Det er her snakk om små kvantum. Området blir også benyttet til eggssanking, og de beste stedene er litt lenger ut i fjorden. Måsegg blir også plukket for videre salg. Området har et særdeles godt jaktterreng for hare og rype, og i tillegg til fastboende og hyttefolk, kommer tilreisende



for å jakte med base i gjestetua. Det er ikke lov å jakte på med hund pga bufeet som beiter i området.

Vi kan derfor snakke om tre kategorier av bruker av utmarka i Sandøybotn; de fastboende, folk med tilknytting til hytter og fritidsboliger i området, og tilreisende aktivitetsturister som bor på Sørøya gjestetue.

### 4.5.3 Kvaløya

Utbyggingsløsningen med full prosessering, lagring og lasting på feltet vil forutsette at det bygges ut baseanlegg i Rypefjord på Kvaløya, at det bygges helikopterbase og legges en driftsorganisasjon til Hammerfest. Videre vil en elektrifisering av Goliatfeltet kreve en strømkabel over land som vurderes plassert i området Forsøl og strekkes over land ned Fuglenesdalen til Hammerfest. Med to mulige ilandføringspunkter – alternativ 1 ved Kvalfjorden sør for Forsøl, og alternativ 2 rett nord for Forsøl, vil vi gi en vurdering av bruken av disse områdene til høsting av utmarka og jordbruk.

#### **Kartlegging av utmarksbruk på Kvaløya**

Fuglenesdalen er mye benyttet til rekreasjon på grunn av sin nærhet til bebyggelsen. Med bilveien mellom Hammerfest og Forsøl er området lett tilgjengelig både med bil, sykkel og til fots. Tidligere var området ved Kirkegårdsneset ved Forsøl mye brukt til friluftaktivitet og bærplukking, men etter at kulturminnene ved Kirkegårdsbukta i 1996 ble tilrettelagt med stier gjennom prosjektet Fotefar mot Nord, har bruken av området endret seg. Disse områdene brukes nå mer i respekt av å være kulturminneområde av lokalbefolkningen og turister. Friluftaktivitetene og bruken av utmarka har nå mer flyttet seg over til Ytre Forsøl hvor det blant annet er tilrettelagt tursti. Fra Forsøveien i området nær crossbanen går det også en tursti i retning sør-øst til Kvalfjordfjellet og Kvalfjordnesset som går ned mot sjøen i Vesterbotn og Pollen. (For plassering av stedsnavn, se figur 2.16).

Når det gjelder høsting av utmarka så er området rundt Forsølvatnet og ned mot Kvalfjorden fine for multeplukking. Her må det tilføyes at innbyggere i Hammerfest ikke primært plukker bær i nærområdet, men reiser til fastlandet hvor mange har hytter. Repparfjorddalen og ikke minst Sennalandet (Kvalsund kommune) er plasser hvor multebærplukking foregår i stor stil. Situasjonen er den samme når det gjelder jakt. Det foregår noe rypejakt i områdene rundt Kvalfjorden og Forsøl, men de fleste med tilhold i Hammerfest jakter på fastlandet. Dette viser at influensområde for utbyggingen primært har en verdi som rekreasjon for befolkningen, og at høsting av utmarka har mindre betydning og omfang.

#### **Kartlegging av jordbruksaktivitet på Kvaløya**

Tidligere har vi dokumentert at det i hele Hammerfest kommune er 6 jordbruk i drift, og som mottar offentlig støtte. Av disse er tre på Seiland og to på Sørøya (Sandøybotn og Hellefjord). Det siste og eneste på Kvaløya (innenfor Hammerfest kommunes grenser), er et bruk som driver oppdrett av hest i Hammerfest. Siden hesteoppdrett ikke medfører bruk av utmark som beite vil vi ikke vurdere dette som jordbruksaktivitet som kan påvirkes av en utbygning. Vi kan derfor slutte at det ikke er noen jordbruksaktivitet i utbyggingens influensområde på Kvaløya. Vi vil likevel nevne at helt sør på Kvaløya, i den delen som ligger i Kvalsund kommune, er det flere bruk som driver med sau. Siden disse har beiteland sør på øya vil de ikke være innenfor influensområdet.

## 4.6 Konsekvenser for utmark og jordbruk ved utbygging

### 4.6.1 Sarnesfjord, Nordkapp kommune

En utbygging på Veidnes vil først og fremst berøre de 5 hytteeierne på selve Veidnes som vil miste sine fritidsboliger og dermed muligheten til å høste av utmarka i området. Området vil ikke lenger ha verdi som utmark. Vi forutsetter at hytteeierne vil kompenseres med nye hytter i andre områder og således ha mulighet til å høste av utmarka der.

For de fastboende og hytteeiere langs fjorden vil et anlegg på Veidnes først og fremst ha en innvirkning på stedets verdi som rekreasjon og den forringelse det fører med seg å ha utsikt til et ilandføringsanlegg. Dette må ses i sammenheng med planene om oljeomlasting i Sarnesfjorden som også vil ha negative effekter på området som fritidsbruk og da primært med det visuelle som inngrepet med store lastebåter og installasjoner fører med seg. Økt trafikk langs riksveien med anleggsvirksomhet vil også ha negativ innvirkning på trivselen til de som bor/har hytte nær veien.

Da det ikke utøves jordbruk i kommunene og området, vil utbyggingen ikke ha noen konsekvenser for jordbruket.

### 4.6.2 Slettnes og områdene rundt

For de som har feriebolig på Slettnes vil en ilandføring ha vidtrekkende konsekvenser. De vil miste sine hus, og dermed også muligheten til å benytte utmarka til tradisjonell høsting som jakt, fiske, multeplukking osv. Livsstilen med å tilbringe sommerne på Slettnes, og stedet som møteplass for de som i dag har hus på stedet vil forsvinne. Slettnes vil totalt miste sin verdi som rekreasjonsområde med et prosesseringsanlegg som dekker landarealet nede på sletta.



Figur 4.7 *Multebær på Slettnes Foto: Vigdis Nygaard*

Sandøybotn vil bli berørt av en utbygging på Slettnes ved at ilandføringen av oljen vil skje i rør som legges opp på land og graves ned i grøft og videre i tunell. Det er ukjent hvorvidt det vil bygges noen installasjoner på stedet i tilknytting til ilandføringen, og i området som kalles Daudmannsneset ligger det i dag to hytter på nedsiden av veien mot

sjøen og et feriehus på øvresida av veien. Det ligger også ei hytte på hver side av Straumsundet. Hyttene og eiernes bruk av disse vil utvilsomt bli berørt, enten ved at de må rives, eller at de havner midt i et anleggsområde. Bruken av utmarka i området vil forringes for alle fastboende og hyttefolk i Sandøybotn. Graden av forringelse vil avhenge av om det vil bygges installasjoner som vil være synlige i landskapet etter at anleggsperioden er over.



Figur 4.8 *Sandøybotn, venstre: Daudmannsneset hvor rørledning er tenkt ilandført, høyre: Straumsundet Foto: Vigdis Nygaard*

For familien som driver jordbruk i Gammelheim vil en utbygging og rørgate i Sandøybotn bety tap av viktig beiteland. Tapet vil være størst i anleggsperioden. På lenger sikt vil området delvis gro igjen. Verdien av tilleggsnæringen som jordbrukerne har med turisme vil også forringes ved at Sørøyas uberørte natur påføres inngrep. Jakt, fiske og bærplukking i et anleggsområde vil ikke være attraktivt verken for turister, fastboende eller hyttefolk.

### 4.6.3 Kvaløya

Området som blir berørt av en utbygging er først og fremst viktig som rekreasjonsområde, og er ikke primært et område hvor det foregår en omfattende høsting av utmarka.

Legging av strømkabel vil i anleggsperioden virke negativt inn på bruken av området, både med hensyn til tilgjengelighet og stedets visuelle verdi. De installasjonene (hus, trafo, se figur 2.16) som skal bygges i tilknytting til elektrifiseringen, vil også i driftsfasen forringe områdene. Med en ilandføring av strømkabel i Ytre Forsøl (alternativ 2) og Kvalfjorden (alternativ 1) er det planer om å bygge et anlegg/hus ved fjorden der kabelen kommer i land. I tillegg vil det bygges en trafostasjon ved Hyggevanng og en ny vei fram til denne, et område som ligger ennå nærmere bebyggelse i Hammerfest. Alle disse installasjonene vil ligge i områder som blir mye brukt til rekreasjon.

Disse nære utmarksområdene vil på lenger sikt bli berørt ved at Hammerfest som by og base for petroleumsutviklingen vil ekspandere. Boligfeltene (særlig på Prærien, men også i Forsøl) vil utvides mot friluftsområdene, og en kan også se for seg en økt etterspørselen etter hytter i Forsøl-området. Videre vil en økt næringsaktivitet og utbygging av



infrastruktur skape større ferdsel langs veien mellom Hammerfest og Forsøl. Dette vil føre til et ytterligere press på et forholdsvis begrenset, lett tilgjengelig friluftsområde.

Legging av selve strømkabelen vil altså ha minimal direkte påvirkning på høsting av utmarka, men utbygging av infrastruktur, bolig- og hyttebygging, og økt ferdsel i Hammerfestområdet og Kvaløya generelt, kan ha indirekte effekter på bruken av utmarka da det vil øke presset på områdene. Tilflytting av flere personer til Hammerfest i forbindelse med nye arbeidsplasser ved driftsorganisasjonen, vil føre til ytterligere press på boligutbyggingen. En utbygging av helikopterbase kreve nye arealer av utmarka. Hvis denne legges i tilknytting til eksisterende flyplass, vil bruken av utmarka i disse områdene berøres. En utvidelse av forsyningsbasen i Rypefjord vil ikke ha konsekvenser for utmarksbruk da dette området kun benyttes til industrielt formål.

Da det ikke finnes jordbruksaktivitet i området, vil det ikke være noen konsekvenser av utbyggingen på jordbruket.

#### 4.6.4 Oppsummering konsekvenser

Konsekvensene for jordbruk kan oppsummeres med at ved utbyggingsalternativ 1 (offshore) og 2 (Sarnesfjord) vil det ikke være noen konsekvenser, mens alternativ 3 (Slettnes) vil gi små konsekvenser.

Konsekvensene for høsting av utmarka vil ha små konsekvenser ved alle de tre utbyggingsløsningene, og vi finner det ikke hensiktsmessig å gradere disse opp mot hverandre. Dette kan oppsummeres i tabellen nedenfor.

Tabell 4.4 *Oppsummering konsekvenser ved ulike utbyggingsalternativer for jordbruk og utmark*

		Ingen konsekvenser	Små konsekvenser	Medium konsekvenser	Store konsekvenser
Jordbruk	Alt. 1	X			
	Alt. 2	X			
	Alt. 3		x		
Utmark	Alt. 1		x		
	Alt. 2		x		
	Alt. 3		x		

## 5 Avgrensning av områder med samisk tilknytning i en arbeidsmarkeds- og befolkningssammenheng

*Av forsker Ivar Lie, Norut Alta-Áltá*

### 5.1 Geografisk avgrensning til Finnmark og Nord-Troms

I forhold til de mer generelle etterfølgende delene av konsekvensutredningen om sysselsettingsvirkninger og befolkningsvirkninger av Goliat-utbyggingen, har vi valgt å avgrense influensområdet i en samisk kontekst til området Finnmark og Nord-Troms. Goliatfeltets geografiske plassering er nord for Sørøya i Vest-Finnmark, sentralt i dette området fra Karlsøy i vest til Vardø og Sør-Varanger i øst. Geografisk omfatter området hele Finnmark og de syv nordøstligste kommunene i Troms. Tiltakssonen for Finnmark og Nord-Troms med tiltakssonevirkemidler, med bl.a. lavere skatt og nedskrivning av studielån gjelder i hele dette området. I tillegg har vi i deler av denne utredningen tatt med tall for Tromsø som et referanseområde, men Tromsø er altså ikke del av Finnmark og Nord-Troms slik det vanligvis avgrenses, og heller ikke del av Tiltakssonen.

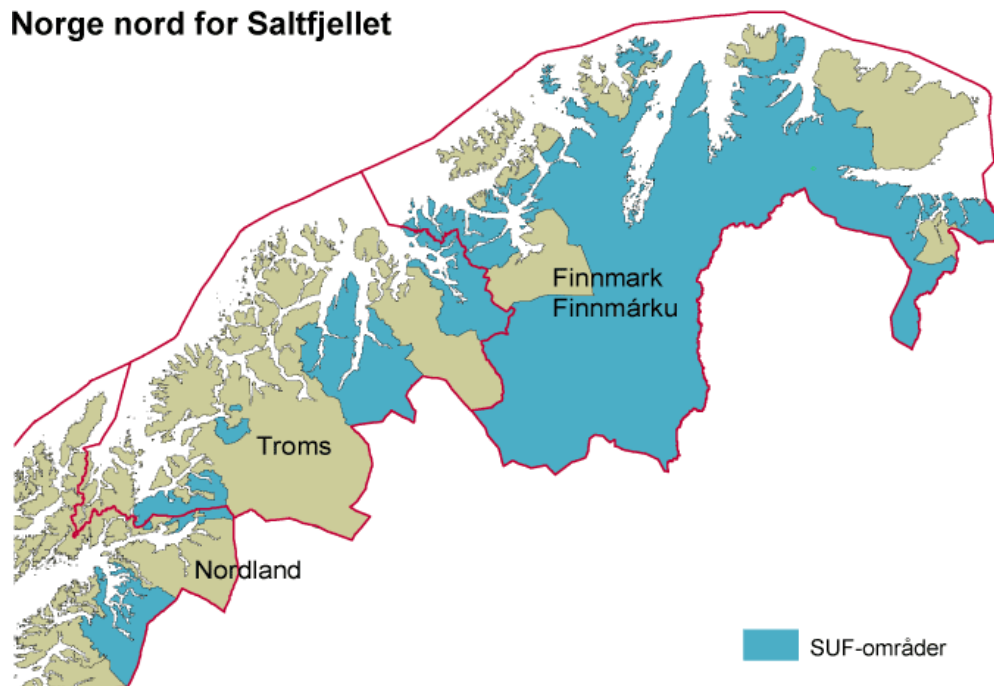
### 5.2 Avgrensning og gruppering av områder i Finnmark og Nord-Troms etter samisk tilknytning

#### 5.2.1 Områder med samisk tilknytning i Finnmark og Nord-Troms

Det finnes ikke noen entydig avgrensning av samiske bosettingsområder, heller ikke i Finnmark og Nord-Troms, som er kjerneområdet for den nordsamiske befolkning i Norge. Noen kommuner i dette området er dominert av samisk befolkning, men i mange av kommunene er befolkningen mer sammensatt, med ulik grad av innslag av lokal norsk, samisk og kvensk/finsk befolkning, samt innflyttere og innvandrere. I en del kommuner er det tydelige kommunedeler/bygder som er samiske, mens den samiske befolkning i andre kommuner er mer spredt.

I denne delen av prosjektet må vi i all hovedsak forholde oss til data på kommunenivå, da data i liten grad foreligger på lavere nivå (krets, bygdelag). Vi har derfor valgt å gruppere kommunene i dette området i flere kategorier, som alle har samisk befolkning og bosetting, men hvor andelen samisk befolkning varierer og relasjonene til bl.a. de samiske arealbaserte næringer er ulike.

## Norge nord for Saltfjellet

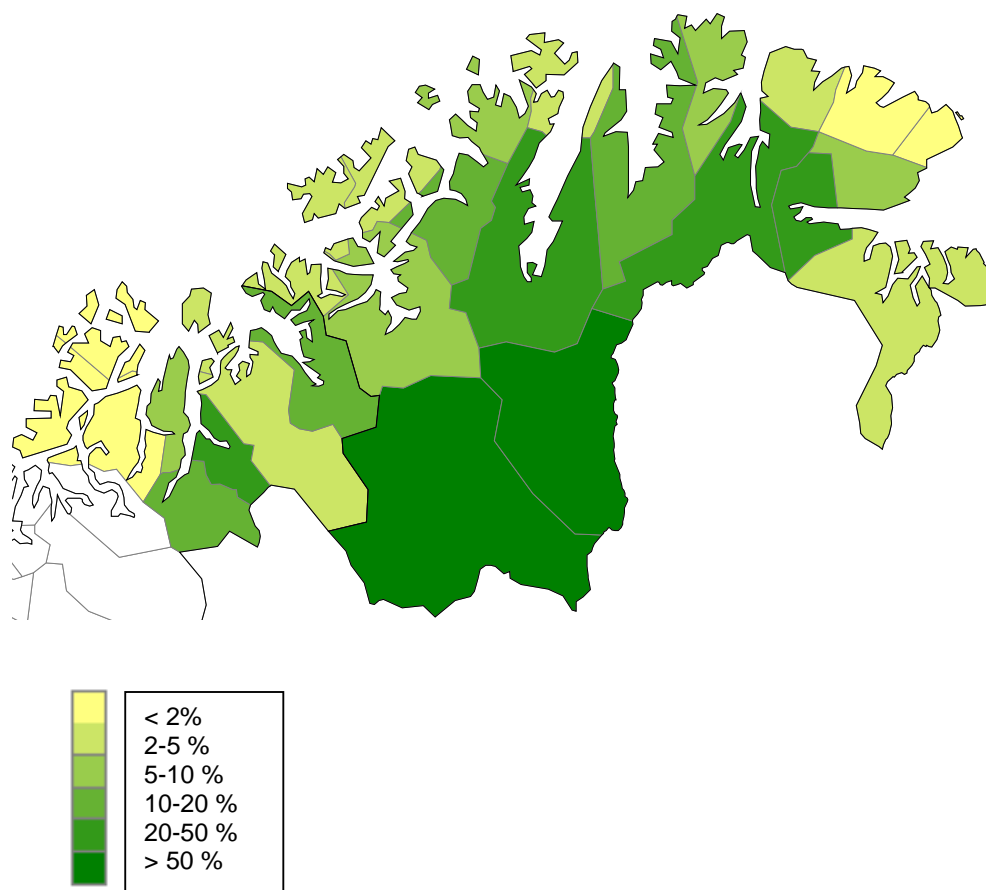


Figur 5.1 Samisk utviklingsfonds virkeområde nord for Saltfjellet. Kilde: Temastatistikk Samer, Statistisk sentralbyrå

### Samemantallet og Samisk utviklingsfonds (SUF) virkeområde

Som grunnlag for en slik inndeling har vi valgt å bruke (i) data på kommunenivå om registrering i Samemantallet (for å delta i valg til Sametinget), og (ii) avgrensningen av Samisk utviklingsfonds (SUF) virkeområde. Det første er altså egenregistreringen i Samemantallet, mens det andre er basert på i hvilken grad kommunene er innlemmet i Samisk utviklingsfonds virkeområde, der kommuner kan foreslå om hele eller deler av kommunen skal være med, men der Sametinget avgjør virkeområdets utstrekning. Både egenregistrering til Samemantallet på individnivå, og innlemming i SUF på kommune- eller delkommunenivå, har den svakheten at relasjonen til det samiske er avhengig av at enkeltindivider og kommuner ønsker å delta i samisk samfunnsliv gjennom Sametinget og Samisk utviklingsfond.

Når det gjelder egenregistreringen til Samemantallet er kriteriene så vide at trolig langt flere enn det som i dag er registrert kunne latt seg registrere, og andelen registrert i Samemantallet blir dermed bare en indikasjon på innslaget av samer i befolkningen (Eythorsson 2003). Dette kan illustreres ved at selv i Kautokeino er andelen registrerte fortsatt under 70 prosent, mens andelen samisktalende er nærmere 90 prosent (Skålnes og Gaski 2000). Innmelding i SUF's virkeområde gir tilgang til utviklingsmidlene som forvaltes av Samisk utviklingsfond. Dette kan være et incitament for kommunene til å søke hele eller deler av kommunene inn, selv om den samiske befolkning kan utgjøre liten andel av befolkningen. Tross disse svakhetene mener vi likevel at egenregistreringen til Samemantallet og innlemmingen i SUF's virkeområde er det beste foreliggende grunnlaget for denne typen avgrensning og inndeling.



Figur 5.2 *Andel av befolkningen over 18 år registrert i Samemanntallet 2005 i kommunene i Finnmark og Nord-Troms. Kilder: Sametinget og Statistisk Sentralbyrå. Kart produsert av Norut Alta med PX-Map.*

I tabellen nedenfor er kommunene plassert etter status for medlemskap i Samisk utviklingsfonds virkeområde og andelen innmeldte i Samemanntallet i 2005. Vi ser at det jevnt over er klar sammenheng mellom de to typene av samisk tilknytning i Finnmark og Nord-Troms, men at enkelte kommuner med relativt lav andel registrerte i Samemanntallet er med i Samisk utviklingsfonds virkeområde.

#### **Både Samemanntallet og SUF's virkeområde har vokst de siste tiårene**

Både SUF's virkeområde og registreringen til Samemanntallet har økt i omfang og utstrekning de siste 20-30 årene. Fra å omfatte 5 kommuner i Finnmark i 1976 har SUF's virkeområde blitt kraftig utvidet til i dag å gjelde 11 hele kommuner og deler av 7 kommuner i Finnmark og Nord-Troms, og i tillegg 1 hel og 7 kommunedeler lenger sør, altså totalt 12 hele kommuner og deler av ytterligere 14 kommuner (Nygaard og Skålnes 2007).

Tabell 5.1 *Kommunene i Finnmark og Nord-Troms etter registrering i Samemanntallet og innmelding i Samisk utviklingsfonds (SUF) virkeområde 2005*

Andel innmeldt i Samemanntallet 2005	Hele kommunen i SUF 2005	Deler av kommunen i SUF 2005	Utenfor SUF 2005
Over 50 % (flertallet)	Karasjohka-Karaskjok Guovdageaidnu-Kautokeino		
20-50 % (høg andel)	Porsanger-Porsángu-Porsanki Unjarga-Nesseby Deatnu-Tana Gáivuotna-Kåfjord		
10-20 % (middels andel)	Kvalsund Kvænangen Storfjord	Lebesby	
5-10 % (relativt lav andel)	Lyngen	Gåmvik Måsøy Alta	Vadsø
2-5 % (lav andel)	Loppa	Sør-Varanger Nordkapp	Berlevåg Hammerfest Hasvik Nordreisa Skjervøy
Under 2 % (svært lav andel)		Tromsø	Vardø Båtsfjord Karlsøy

Kilder: Sametinget og Statistisk Sentralbyrå

Registreringen til Samemanntallet har økt fra vel 5.500 registrerte i 1989 til vel 12.500 ved siste Sametingsvalg i 2005 (Kilde: Sametinget.no), i valgkretsene i Finnmark og Nord-Troms fra vel 4.100 til knapt 8.100. Økningen i antall manntallsførte i Finnmark og Nord-Troms har i løpet av perioden vært størst i valgkretsene som omfatter kyst- og fjordområder, og minst i valgkretsene i Indre Finnmark.

### 5.2.2 Samisk tilknytning i planområdet og influensområdet for Goliatutbyggingen

Planområdet for Goliatutbyggingen er av ENI Norge avgrenset til de seks kommunene Loppa, Hasvik, Hammerfest, Kvalsund, Måsøy og Nordkapp. Øvrige Finnmark og Nord-Troms kan sies å tilhøre influensområdet, men det kan være naturlig å skille mellom Vest-Finnmark som ligger nærmest, og Nord-Troms og Øst-Finnmark som ligger lenger fra Goliatutbyggingen.

#### Planområdet

Av kommunene i planområdet er Kvalsund og Loppa helt med i SUF, mens de spredtbygde deler av Måsøy og Nordkapp er med. Hammerfest og Hasvik står utenfor SUF's virkeområde. Kvalsund er den eneste av kommunene i planområdet med middels andel av befolkningen registrert i Samemanntallet, der det gjelder 17 prosent, mens andelen i Måsøy er 7 prosent og i de andre fire kommunene er lav med 3-5 prosent.

### **Influensområder ellers**

Alle de øvrige kommunene i Vest-Finnmark er med i SUF's virkeområde, men i Alta gjelder det bare ytre del, og altså spredtbygde områder i kommunen. De to kjernesamiske kommunene Gouvdayaidnu-Kautokeino og Karasjohka-Karasjok har omtrent 2/3 av befolkningen registrert i Samemanntallet, og er hjemsted for reindriften i henholdsvis Vest-Finnmark og reindriften i Karasjok reinsogn i Øst-Finnmark. Porsanger-Porsangu-Porsanki har med akkurat 20 prosent av befolkningen i Samemanntallet en høy andel, mens andelen i Alta er relativt lav med 6 prosent. Det store befolkningstallet i Alta gjør likevel at det absolutte antallet er betydelig, og faktisk litt større enn i Porsanger.

I Øst-Finnmark og Nord-Troms er henholdsvis 2 og 4 kommuner helt med i SUF's virkeområde, mens spredtbygde deler av ytterligere tre kommuner i Øst-Finnmark er innlemmet i virkeområdet. I Øst-Finnmark står de 4 kystkommunene i Varanger utenfor SUF's virkeområde, mens det gjelder 3 kommuner i Nord-Troms. En mindre del av Tromsø kommune er med i SUF's virkeområde. Unjarga-Nesseby og Deatnu-Tana i Øst-Finnmark og Gaivuotna-Kåfjord i Nord-Troms har høy andel av sine innbyggere registrert i Samemanntallet, mens andelen er middels i Lebesby i Øst-Finnmark og Kvænangen og Storfjord i Nord-Troms. I de øvrige kommunene i Øst-Finnmark og Nord-Troms er andelen registrert i Samemanntallet lavere.

### **5.2.3 En inndeling av planområdet og influensområdet for Goliatutbyggingen etter samisk tilknytning**

Avhengig av utbyggingsløsning og lokaliseringalternativ vil henholdsvis Hammerfest og Nordkapp kommuner være vertskommuner og de mest sentrale kommunene i planområdet. Det meste av Kvalsund kommune tilhører Hammerfest bo- og arbeidsmarkedsregion, og vil bli sterkest berørt av eventuell aktivitet i Hammerfest. I de øvrige kommunene i planområdet vil det på grunn av avstand og kommunikasjoner i hovedsak være snakk om ukependling til Hammerfest eller Nordkapp.

Utenfor planområdet er det utelukkende aktuelt med ukependling, men avstanden fra øvrige kommuner i Vest-Finnmark er stort sett kortere enn fra Øst-Finnmark og Nord-Troms, så det er naturlig å dele influensområdet ut fra dette.

### **Variierende samisk tilknytning i planområdet og influensområdet for Goliatutbyggingen**

I tabellen ovenfor har vi gruppert kommunene i henholdsvis planområdet, det øvrige Vest-Finnmark og Øst-Finnmark og Nord-Troms i regioner etter samisk tilknytning. Kommuner med klar samisk tilknytning ut fra både tilknytning til SUF og andel registrerte i samemanntallet er markert med kursiv i tabellen, og er de kommunene vi i utredningen vil benevne som de med klar samisk tilknytning.

De seks kommunene i planområdet står hver for seg, noe som dels knytter seg til at de vil bli ulikt berørt av de ulike utbyggingsalternativene. Av disse kommunene er det Kvalsund som har sterkest samisk tilknytning, Måsøy har noe tilknytning, mens den samiske tilknytningen i de øvrige kommunene som helhet er svakere.

I det øvrige Vest-Finnmark er det derimot bare det regionale senteret Alta som ikke har sterk samisk tilknytning, de øvrige tre kommunene har sterk samisk tilknytning.

Tabell 5.2 *Inndeling av kommuner i planområdet og influensområdet til Goliatutbyggingen etter samisk tilknytning*

Region	Relasjon og avstand (båt/bil) til Goliatutbyggingen	Innmeldt i SUF's virkeområde	Andel i Same-mann-tallet	Kommuner	Folketall 2008
Hammerfest	Mulig vertskommune	Utenfor	Lav	Hammerfest	9.400
Kvalsund	Mulig del av vertsbo- og arbeidsreg.	Hele	Middels	Kvalsund	1.100
Nordkapp	Mulig vertskommune	Spredtbygd	Lav	Nordkapp	3.200
Måsøy	2-3 timers avstand til vertskommune	Spredtbygd	Relativt lav	Måsøy	1.300
Hasvik	2-3 el. 3-5 timers avstand til vertsk.	Utenfor	Lav	Hasvik	1.000
Loppa	2-3 el. 3-5 timers avstand til vertsk.	Hele	Lav	Loppa	1.100
<b>Sum planområdet</b>					<b>17.200</b>
Porsanger	2-3 timers avstand til vertskommune	Hele	Høg	Porsanger	4.100
Alta	2-3 timers avstand til vertskommune	Spredtbygd, ytre del	Relativt lav	Alta	18.300
Kautokeino-Karasjok	3-5 timers avstand til vertskommune	Hele	Flertallet	Kautokeino, Karasjok	5.800
<b>Sum øvrige Vest-Finnm.</b>					<b>28.200</b>
Nordkyn	2-3 eller >5 timers avstand til vertsk.	Spredtbygde deler	Middels/rel. lav	Lebesby, Gamvik	2.300
Tana-Nesseby	>5 timers avstand til vertskommune	Hele	Høg	Nesseby, Tana	3.800
Varanger kyst	>5 timers avstand til vertskommune	Utenfor	Lav	Berlevåg, Båtsfjord, Vardø	5.300
Vadsø	>5 timers avstand til vertskommune	Utenfor	Relativt lav	Vadsø	6.100
Sør-Varanger	>5 timers avstand til vertskommune	Spredtbygde deler	Lav	Sør-Varanger	9.500
<b>Sum Øst-Finnmark</b>					<b>27.100</b>
Nord-Troms fjord	>5 timers avstand til vertskommune	Hele	Middels og relativt lav	Kvænangen, Kåfjord, Storfjord, Lyngen	8.700
Skjervøy-Nordreisa	> 5 timers avstand til vertskommune	Utenfor	Lav	Skjervøy, Nordreisa, Karlsøy	10.000
<b>Sum Nord-Troms</b>					<b>18.700</b>
Tromsø	>5 timers avstand til vertskommune	En spredtbygd del	Svært lav	Tromsø	65.300

I Øst-Finnmark er både kystkommunene på Nordkyn og fjordkommunene i Tana og Varanger kommuner med klart eller sterkt samisk innslag. Kystkommunene i Varanger har derimot ikke så klart samisk innslag, de er ikke innmeldt i SUF-området og andelen registrert i Samemanntallet er stort sett lav. De regionale sentra Vadsø og Sør-Varanger har også svakere samisk tilknytning enn de førstnevnte kommunene.

I Nord-Troms er det fire fjordkommuner som utmerker seg ved at de alle er med i SUF-området og stort sett har middels andel registrert i Samemanntallet. Skjervøy, Nordreisa og Karlsøy har derimot lav andel registrert i Samemanntallet. Skjervøy og Nordreisa utgjør sammen det regionale senteret i Nord-Troms, og Karlsøy er også regnet sammen med disse her. Landsdelssenteret Tromsø er tatt med her som referanseområde, men ligger altså utenfor Finnmark og Nord-Troms.

Sammenlignet med utredningen av Petroleumsvirksomhet i Lofoten-Barentshavet og samiske forhold og de kommunene som der ble regnet som tilhørende det samiske området (Eythorsson 2003), er det i all hovedsak de samme kommuner som vi regner som kommuner med klar samisk tilknytning, men med tillegg av Lyngen kommune i Nord-Troms.



## 6 Sysselsettingsutvikling og sysselsettingsvirkninger av Goliat-utbyggingen i samiske områder

*Av forsker Ivar Lie, Norut Alta-Áltá*

### 6.1 Arbeidsmarkeds- og sysselsettingsutvikling

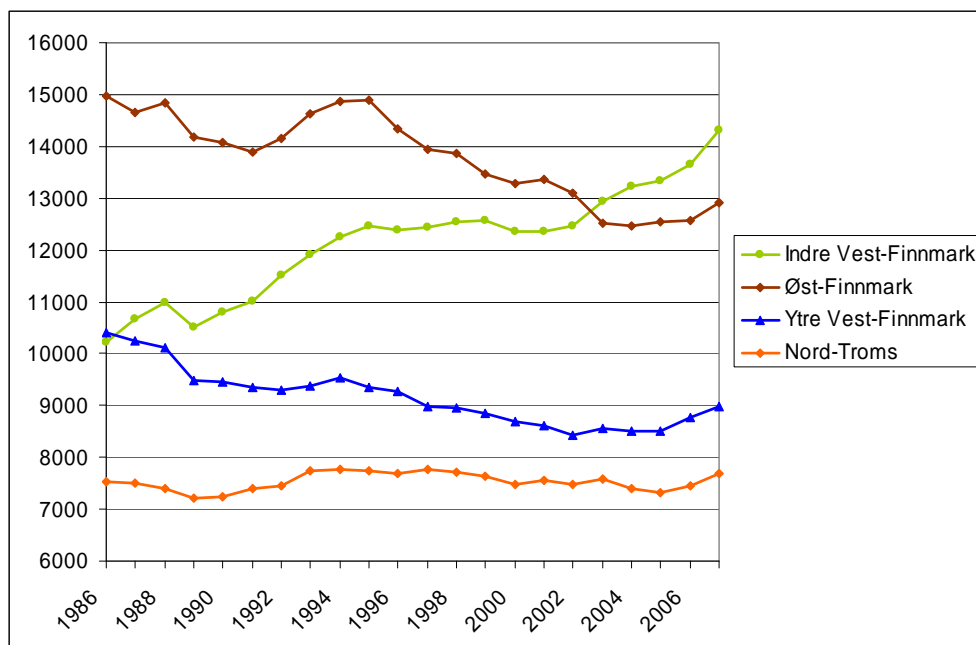
#### 6.1.1 Sysselsettingsutviklingen i Finnmark og Nord-Troms

Sysselsettingsutviklingen i Finnmark og Nord-Troms har dels fulgt de samme konjunktorene som på landsbasis, men med noe mer negativ utvikling i enkelte perioder. Antallet sysselsatte med arbeid (sysselsatte registrert etter arbeidssted) i området har i løpet av perioden 1986-2007 variert noe opp og ned, men er i dag på knappe 44.000, omtrent på nivå med det det var for 20 år siden.

Det var klar nedgang i sysselsettingen på slutten av 1980-tallet, men klar vekst fra 1990 til 1995. Deretter fulgte en nedgangsperiode fram til årtusenskiftet, en periode med lite endring fram til 2005, men klar vekst i sysselsettingen de siste to årene. I samme periode har Tromsø hatt en vekst i antall sysselsatte med vel 30 prosent fra 29.000 i 1987 til knappe 39.000 i dag, selv om også Tromsø hadde en nedgangskonjunktur i perioden 1988-91.

Planområdet med de seks kystkommunene i Vest-Finnmark hadde mer negativ sysselsettingsutvikling enn området som helhet, med en nedgang i antall sysselsatte med nesten 20 prosent i perioden 1986-2002, men har etter Snøhvitutbyggingen startet opp i Hammerfest i 2002 hatt stabil utvikling og etter 2005 klar vekst dersom vi ser hele planområdet under ett.

Av de øvrige områdene skiller Indre Vest-Finnmark seg ut med klart positiv og nesten jevn sysselsettingsutvikling, noe som i stor grad skyldes Altas sysselsettingsvekst. Sysselsettingsutviklingen i Øst-Finnmark har derimot vært klart negativ, mens den i Nord-Troms har vært rimelig stabil.



Figur 6.1 *Sysselsettingsutviklingen 1986-2007 i planområdet (Ytre Vest-Finnmark) og øvrige områder av Finnmark og Nord-Troms. Kilder: SSB Statistikkbanken og SINTEF-PANDA, bearbeidet og korrigert av Norut Alta*

#### **Sysselsettingsutviklingen i kommuner med samisk tilknytning i Planområdet like negativ som i øvrige kommuner**

Ytre Vest-Finnmark hadde altså sysselsettingsnedgang fram til 2002, men har etter det hatt mer positiv utvikling. Men det er utelukkende Hammerfest som arbeidssted som har hatt vekst etter Snøhvitutbyggingen startet opp. Veksten har vært stor i denne kommunen, særlig målt etter arbeidssted i anleggsfasen<sup>17</sup>, mens det har vært stor nedgang i de øvrige kommunene i planområdet, også i omegnskommunen Kvalsund.

Over hele perioden har Kvalsund hatt minst nedgang i sysselsetting, men dette skyldes at utviklingen før årtusenskiftet ikke var så negativ som i de andre kommunene. Måsøy, Hasvik og Loppa har hatt omtrent 40 prosent nedgang på to tiår, og for Loppas del har utviklingen vært mest negativ etter årtusenskiftet. Måsøy med samisk tilknytning har altså hatt samme negative utvikling som øvrige kyst- og fjordkommuner i Ytre Vest-Finnmark, og dette gjelder også for Kvalsund etter årtusenskiftet. De sjøsamiske områdene i fjordstrøkene i Ytre Vest-Finnmark skiller seg altså ikke ut fra andre kyst- og fjordstrøk i området, med unntak av Snøhvitbyen Hammerfest.

<sup>17</sup> Hammerfest har hatt stor sysselsettingsvekst målt både etter arbeidssted og etter bosted etter 2002, men veksten har vært klart større etter arbeidssted enn etter bosted, da det var en stor andel av arbeidsstokken som deltok i utbyggingsfasen av Snøhvit-anlegget som ble registrert med arbeidssted Hammerfest, men som hadde og har bosted i andre kommuner og andre deler av landet.

### Indre Vest-Finnmark i vekst

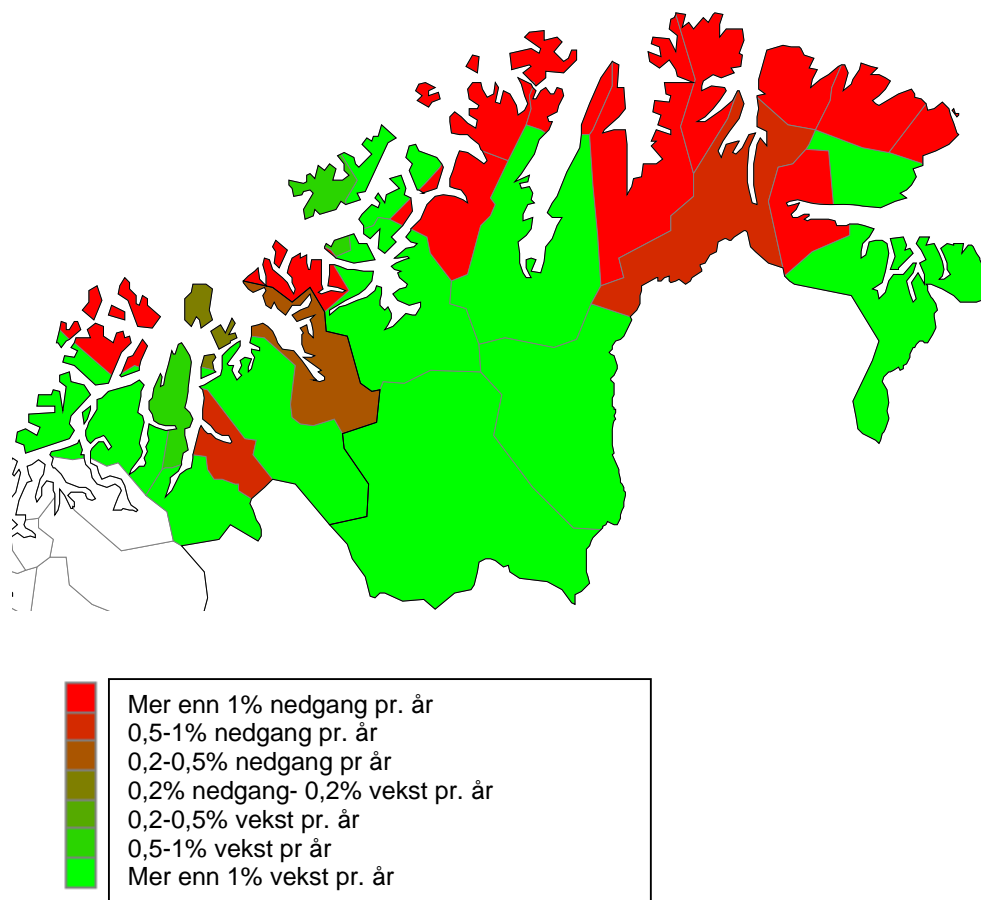
Den nærmeste delen av influensområdet, indre Vest-Finnmark, har derimot hatt positiv sysselsettingsutvikling det meste av perioden. Det var sterk vekst til midt på 1990-tallet, stabil utvikling deretter til 2002, og deretter igjen klar vekst. Det regionale senteret Alta har bidratt mest til denne veksten, og veksten her har også etter tusenårsskiftet vært like stor som i Hammerfest. Prosentvis har veksten vært nesten like stor i de to innlandskommunene Guovdageaidnu-Kautokeino og Karasjohka-Karasjok som i Alta, både gjennom hele perioden og de siste 7 årene. Disse kommunene har hatt vekst, bl.a. som følge av oppbygging av samiske institusjoner som Sametinget, Samisk høyskole, NRK Sami radio m.m.

Tabell 6.1 *Sysselsettingsutvikling 1986-2007 i kommunene i planområdet og regioner i influensområdet i Finnmark og Nord-Troms*

Region	Syssel-satte 1986	Syssel-satte 2007	Endr. 1986-93	Endr. 1993-2000	Endr. 2000-07	Total endring 1986-07
Hammerfest	5357	5699	-4,6 %	-7,8 %	+20,9 %	+6,4 %
Kvalsund	446	378	+3,4 %	-4,3 %	-14,3 %	-15,2 %
Nordkapp	2226	1490	-21,4 %	+0,5 %	-15,3 %	-33,1 %
Måsøy	952	567	-13,3 %	-18,1 %	-16,1 %	-40,4 %
Hasvik	687	419	-14,6 %	-14,3 %	-16,7 %	-39,0 %
Loppa	732	428	-12,8 %	-4,2 %	-30,0 %	-41,5 %
<b>Sum Planområdet</b>	<b>10400</b>	<b>8981</b>	<b>-9,9 %</b>	<b>-7,1 %</b>	<b>+3,2 %</b>	<b>-13,6 %</b>
Porsanger	1820	2022	+17,6 %	-8,8 %	+3,6 %	+11,1 %
Alta	6481	9501	+13,5 %	+8,9 %	+18,6 %	+46,6 %
Kautokeino-Karasjok	1932	2791	+24,8 %	-0,8 %	+16,7 %	+44,5 %
<b>Sum Øvrige Vest-Finnmark</b>	<b>10233</b>	<b>14314</b>	<b>+16,4 %</b>	<b>+3,7 %</b>	<b>+15,8 %</b>	<b>+39,9 %</b>
Nordkyn	1382	970	-2,4 %	-12,1 %	-18,2 %	-29,8 %
Tana-Nesseby	1544	1639	+14,8 %	+1,6 %	-9,0 %	+6,2 %
Varanger kyst	3462	2305	-6,5 %	-6,7 %	-23,7 %	-33,4 %
Vadsø	3966	3297	-9,4 %	-14,2 %	+7,0 %	-16,9 %
Sør-Varanger	4608	4705	+1,3 %	-10,1 %	+12,2 %	+2,1 %
<b>Sum Øst-Finnmark</b>	<b>14962</b>	<b>12916</b>	<b>-2,3 %</b>	<b>-9,1 %</b>	<b>-2,8 %</b>	<b>-13,7 %</b>
Nord-Troms fjord	3263	3196	+4,2 %	-8,1 %	+2,3 %	-2,1 %
Skjervøy-Nordreisa	4262	4498	+2,1 %	0,0 %	+3,4 %	+5,5 %
<b>Sum Nord-Troms</b>	<b>7525</b>	<b>7694</b>	<b>+3,0 %</b>	<b>-3,6 %</b>	<b>+2,9 %</b>	<b>+2,2 %</b>
<b>Sum Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>43120</b>	<b>43905</b>	<b>+1,2 %</b>	<b>-4,2 %</b>	<b>+5,0 %</b>	<b>+1,8 %</b>
Tromsø	29316	38596	+3,5 %	+15,5 %	+10,1 %	+31,7 %

Kilder: SSB Statistikkbanken og SINTEF-PANDA, bearbeidet og korrigert av Norut Alta

Porsanger-Porsangu-Porsanki hadde vekst mot midten av 1990-tallet, men opplevde etter det nedgang i sysselsetting, bl.a. knyttet til Forsvarets omstilling i kommunen. De siste årene har sysselsettingsutviklingen vært noe mer positiv, men sammenlignet med de to sentrale samekommunene, har veksten vært liten.



Figur 6.2 Sysselsettingsutvikling 2002-07 i kommunene i Finnmark og Nord-Troms.  
Kilder: SSB Statistikkbanken og SINTEF-PANDA, bearbeidet og korrigert av Norut Alta

### Negativ sysselsettingsutvikling i Øst-Finnmark og stabilitet i Nord-Troms uavhengig av samisk tilknytning

I Øst-Finnmark har det altså totalt sett vært nedgang i sysselsettingen, med unntak av perioden først på 1990-tallet da det var litt vekst. Nedgangen har vært klart størst i kystkommunene, og her skiller ikke Nordkyn med samisk tilknytning seg nevneverdig fra kystkommunene i Varanger.

Kommunene med sterkest samisk tilknytning i Øst-Finnmark, Deatnu-Tana og Unjarga-Nesseby, hadde vekst fram til midt på 1990-tallet, men har etter det stort sett hatt sysselsettingsnedgang. De to regionale sentra i Øst-Finnmark har etter årstusenskiftet hatt litt vekst, særlig gjelder det Sør-Varanger. Begge hadde nedgang før det, i Sør-Varanger

knyttet til nedleggelsen av AS Sydvaranger, i Vadsø blant annet til nedbemanning i Statens Vegvesen<sup>18</sup>.

Nord-Troms har ikke vært preget av de store svingninger i sysselsetting i løpet av de siste tiårene, selv om også dette området har vært litt påvirket av konjunkturer. Fjordkommunene med sterkest samisk tilknytning hadde klart mer negativ sysselsettingsutvikling i siste halvdel av 1990-tallet enn de øvrige Nord-Troms-kommunene, mens utviklingen etter årtusenskiftet har vært stabil i begge kommunegrupper. Det er mer enkeltkommuner som skiller seg ut, der Storfjord og Nordreisa er de som har hatt noe vekst, også etter årtusenskiftet, mens Karlsøy er den kommunen som har opplevd størst sysselsettingsnedgang.

Landsdelssenteret Tromsø har derimot gjennom hele perioden hatt sysselsettingsvekst, om enn ikke like sterk prosentvis vekst som Indre Vest-Finnmark. Målt i antall sysselsatte er likevel økningen på over 9000 over to tiår stor når den tilsvarende økningen i Alta har vært på 3000, og i innlandskommunene i Indre Finnmark på knappe 1000.

## 6.1.2 Vekstimpulser i Finnmark og Nord-Troms i dag

### Petroleumsrelatert vekst i Vest-Finnmark

Deler av området har altså opplevd sysselsettingsvekst de siste årene. Mye av veksten i Hammerfest og deler av veksten i Alta kan relateres til Snøhvitutbyggingen. Omegnskommunen Kvalsund har ikke hatt sysselsettingsvekst målt etter arbeidssted, men har hatt klar vekst målt etter bosted, noe som også kan relateres til Snøhvitutbyggingen. I de øvrige kommunene i Vest-Finnmark er effektene av Snøhvitutbyggingen små. Altas vekst er delvis knyttet til leveranser til Snøhvitutbyggingen i denne perioden, men når anlegget nå er gått inn i driftsfasen blir effektene trolig mindre.

Det er forventet at Goliatutbyggingen, og evt. også andre utbygginger i Barentshavet vil gi tilsvarende vekstimpulser i området, men det knytter seg stor usikkerhet til hvor store effektene vil bli og hvordan effektene vil fordele seg næringsmessig og regionalt.

### Annen vekst i Indre Vest-Finnmark og regionale sentra i Øst-Finnmark

Alta har likevel over lang tid hatt sysselsettingsvekst knyttet til vekst i senterfunksjoner og tjenesteytende næringer som varehandel og forretningsmessig tjenesteyting, samt bygg og anleggsnæringen generelt. Veksten i de to innlandskommunene i Indre Finnmark kan heller ikke knyttes til petroleum, men skyldes vekst i reindrift, småindustri, forretningsmessig tjenesteyting, personlige tjenester og samiske institusjoner. Porsanger har også hatt noe vekst de par siste årene, innen bygg og anlegg og tjenesteytende næringer.

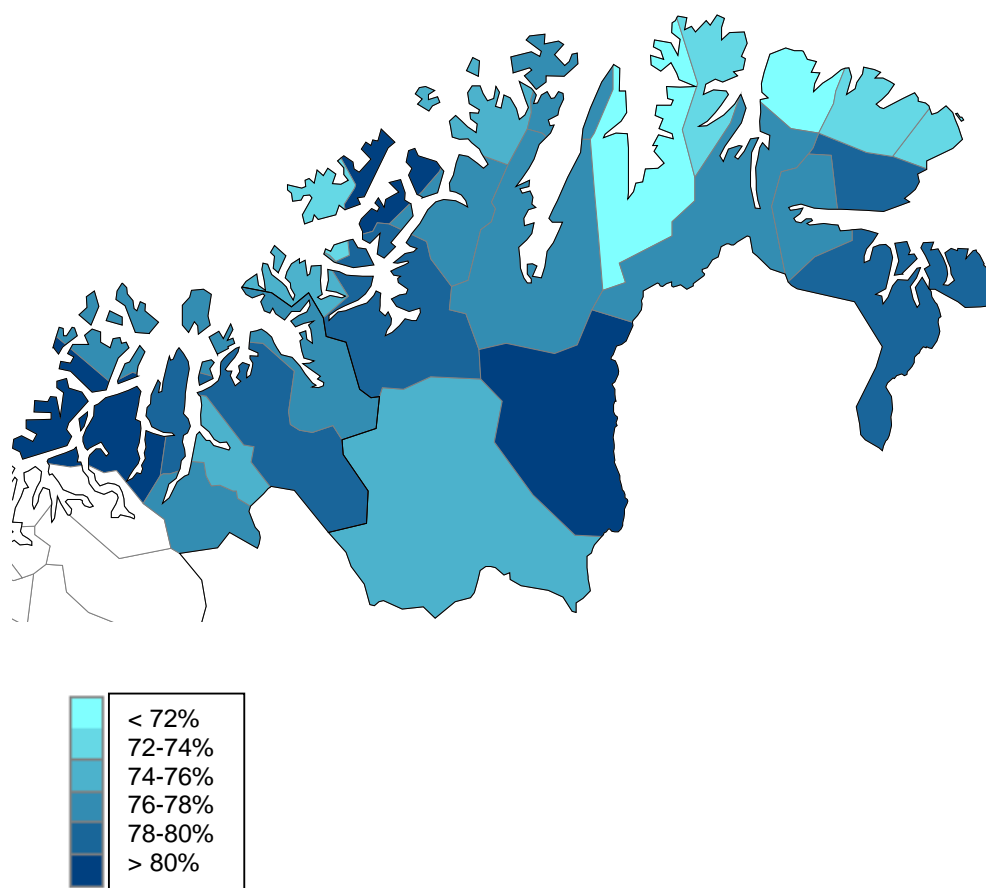
I Øst-Finnmark har de to sentra Vadsø og Sør-Varanger hatt vekst de siste årene, noe som for begge steders del skyldes vekst i tjenesteytende næringer og bygg- og anlegg, men i noe mer beskjeden målestokk enn i Alta. Den beskjedne veksten i Nord-Troms de siste årene har kommet innen fiskeri, bygg og anlegg og tjenestenæringer.

<sup>18</sup> Nedgangen i sysselsetting i Vadsø på 1990-tallet var klart større etter arbeidssted enn etter bosted. Dette har sammenheng med at anleggsarbeidere i Statens Vegvesen i Finnmark, som omkring 1990 utgjorde ca. 500 personer, alle var registrert med arbeidssted Vadsø selv om de bodde spredt rundt i hele fylket. Den reelle nedgangen i sysselsetting i Vadsø i perioden fram til Mesta ble utskilt fra Statens Vegvesen i 2003, var derfor klart lavere enn tallene her viser, og mer i tråd med sysselsettingstallene etter bosted. Etter dette har også Vadsø hatt litt vekst i sysselsetting både målt etter arbeidssted og bosted.

De to innlandskommunene i Indre Finnmark, og i noen grad Porsanger samt Storfjord og Lyngen i Nord-Troms, er altså de kommuner med sterk samisk tilknytning som har opplevd sysselsettingsvekst de siste årene. Denne veksten kan imidlertid ikke relateres til petroleumsaktivitet, men til andre og mer lokale vekstnæringer. I de fleste kommunene med sterk samisk tilknytning er det sannsynlig at vekstimpulsene fra andre næringer også i framtida vil være viktigere enn petroleumsrelaterte næringer.

### 6.1.3 Arbeidsmarkedet i dag, yrkesdeltakelse og arbeidsledighet

Med sysselsettingsveksten de siste årene har yrkesdeltakelsen økt klart og arbeidsledigheten gått tilbake, i Finnmark og Nord-Troms gjelder dette særlig etter 2004. Arbeidsmarkedet har derfor de siste par årene strammet seg til, og er i dag også i Finnmark og Nord-Troms stramt, selv om yrkesdeltakelsen er litt lavere enn landsgjennomsnittet, og arbeidsledigheten litt høyere enn landsgjennomsnittet.



Figur 6.3 Yrkesdeltakelse i alderen 20-66 år 4. kvartal 2007 i kommunene i Finnmark og Nord-Troms. Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá. Kart produsert med PX-Map

### **Yrkesdeltakelsen varierer betydelig i Planområdet og influensområdet**

Det er likevel regionale variasjoner i yrkesdeltakelse i Finnmark og Nord-Troms. Det er særlig Hamnefest som utmerker seg med høyest yrkesdeltakelse i området, og den er både høyere enn landsgjennomsnittet og faktisk høyere enn i Tromsø. Ellers i Planområdet er yrkesdeltakelsen blant personer i yrkesaktiv alder (20-66 år) lavere enn gjennomsnittet for området Finnmark og Nord-Troms. Det er ingen vesentlig eller systematisk forskjell mellom de fem kommunene etter samisk tilknytning.

I Indre Vest-Finnmark er det Karasjohka-Karasjok som utmerker seg med høy yrkesdeltakelse, og den er også relativt høy i Alta, omtrent som landsgjennomsnittet. Kommunene Porsanger-Porsangu-Porsanki og Guovdageaidnu-Kautokeino har noe lavere yrkesdeltakelse enn gjennomsnittet i Finnmark og Nord-Troms.

Kystkommunene i Øst-Finnmark utmerker seg med lav yrkesdeltakelse, uten at det er vesentlig forskjell mellom kommunene på Nordkyn med klar samisk tilknytning, og kommunene i Varanger med mindre samisk tilknytning. Situasjonen i Deatnu-Tana og Unjarga-Nesseby er noe bedre med yrkesdeltakelse omtrent som gjennomsnittet for hele området, mens yrkesdeltakelsen i de regionale sentra Vadsø og Sør-Varanger er høy. Det er altså bare i kystkommunene at yrkesdeltakelsen er lav.

I Nord-Troms er yrkesdeltakelsen omtrent på nivå med gjennomsnittet for Finnmark og Nord-Troms i de fleste kommuner, men noe lavere i Gaivuotna-Kåfjord og Karlsøy.

### **Generelt lav arbeidsledighet, men høy i deler av området**

Arbeidsledigheten i både landet og området Finnmark og Nord-Troms har blitt kraftig redusert gjennom de siste årenes høgkonjunktur, også i Finnmark og Nord-Troms. Om vi ser på summen av andelen helt arbeidsledige og andelen deltakere på ordinære arbeidsmarkedstiltak av arbeidsstyrken (sysselsatte + arbeidsledige), var andelen arbeidsledige i området på 3,4 prosent i november 2007, mot 2,3 prosent på landsbasis.

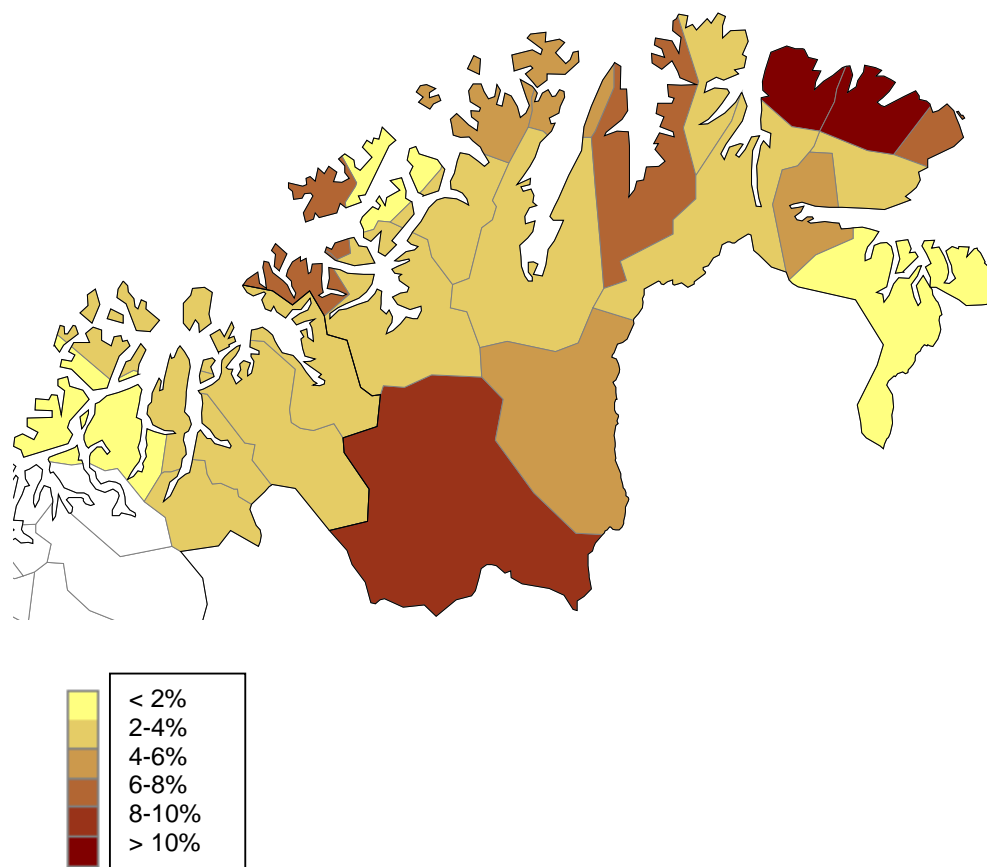
Det er likevel klare regionale forskjeller i arbeidsledighet, og i planområdet utmerker Hamnefest seg med svært lav arbeidsledighet, og ledigheten er også lav i nabokommunen Kvalsund. De øvrige fire kommunene i planområdet har høyere ledighet, selv om det i disse kommunene kan være sesongsvingninger knyttet til fiskeindustriens aktivitet. Heller ikke når det gjelder arbeidsledighet er det systematiske forskjeller etter samisk tilknytning.

I Indre Vest-Finnmark er det Guovdageidnu-Kautokeino som utmerker seg med høy arbeidsledighet, men noe av ledigheten kan skyldes sesongvariasjoner i reindriften, noe det også kan være innslag av i Karasjohka-Karasjok.

I Øst-Finnmark er det kystkommunene som har høy arbeidsledighet, og dette er både knyttet til strukturelle endringer og sesongsvingninger i fiskeindustrien. De samiske fjordkommunene har klart lavere ledighet, men det er Sør-Varanger som utmerker seg med det laveste ledighetsnivået.

I Nord-Troms er generelt arbeidsledigheten lav, selv om den ikke er like lav som i Tromsø.

Utover i 2008 har ledighetsnivået holdt seg stabilt lavt i det meste av området.



Figur 6.4 *Andel helt arbeidsledige eller deltakere på ordinære arbeidsmarkedstiltak av arbeidsstyrken 20-66 år 4. kvartal 2007 i kommunene i Finnmark og Nord-Troms. Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá. Kart produsert med PX-Map*

#### 6.1.4 Kompetanse i nærings- og arbeidslivet i området i dag

Goliatutbyggingen vil kreve kompetente leverandører og kompetent arbeidskraft. I hvilken grad det finnes kompetente leverandører vil variere fra næring til næring, men Snøhvitutbyggingen har vist at det innen visse næringer, særlig bygg- og anleggsnæringen, transportnæringene og forretningsmessig tjenesteyting, er bedrifter i Vest-Finnmark med kompetanse og kapasitet til å levere tjenester til større petroleumsutbygginger. En rekke bedrifter i området ble i forbindelse med denne utbyggingen sertifisert på ulike områder for å kunne ta slike oppdrag, og nye bedrifter ble etablert og bygd opp med grunnlag i leveranser og underleveranser til Snøhvitutbyggingen. De fleste av disse bedriftene holder til i Hammerfest og Alta.

En oversikt over leveransene til Snøhvitutbyggingen fra området viser at det var innen land- og lufttransport, bygg og anlegg, utleie av maskiner og utstyr, kraft- og vannforsyning og varehandel at leveransene var størst. Også innen bergverk,



næringsmiddelindustri, mekanisk industri, hotell og restaurant, sjøtransport, teknisk/økonomisk/juridisk tjenesteyting og vaktjenester/renhold/utleie av arbeidskraft var leveransene til Snøhvitutbyggingen betydelige. Klart størst leveranser hadde bedrifter i Hammerfest, mens Alta og Kvalsund fulgte deretter, og Nordkapp og Skjervøy hadde litt leveranser. I øvrige kommuner i området var leveransene svært små.

Sysselsettingseffektene av leveranser og underleveranser, samt konsumeffekter, har imidlertid hatt noe større spredning i området, da arbeidskraft fra andre kommuner har pendlet inn til de nevnte kommunene.

### Kompetanse blant yrkesaktive i området

Goliatfeltet vil etterspørre kompetent arbeidskraft, spesielt i driftsfasen av prosjektet. Særlig vil det være etterspørsel etter teknisk og sikkerhetsfaglig kompetanse. Vi har ikke hatt tilgang til detaljerte data om kompetansen blant de yrkesaktive i området, men andelen med naturvitenskapelig og samferdsels- og sikkerhetsfaglig utdanning på ulike nivå er kjent, og presentert for kommuner og regioner i området i tabellen nedenfor.

Tabell 6.2 *Andel av sysselsatte bosatt i kommuner og regioner i området i 2007 med naturvitenskapelig og samferdsels- og sikkerhetsfaglig utdanning*

Region	Syssel-satte bosatt 2007	Andel naturvitenskap	Andel nat.vit. høyere utd.	Andel samferdsels- og sikkerhetsfag	Andel samf. og sikk. høyere utd.
Hammerfest	5332	17,3 %	2,9 %	3,9 %	0,6 %
Kvalsund	540	20,7 %	1,7 %	2,6 %	0,0 %
Nordkapp	1646	13,9 %	2,1 %	4,4 %	0,4 %
Måsøy	662	14,0 %	0,5 %	3,0 %	0,0 %
Hasvik	477	15,7 %	1,3 %	4,8 %	0,4 %
Loppa	536	15,3 %	2,6 %	3,7 %	0,6 %
<b>Sum Planområdet</b>	<b>9193</b>	<b>16,5 %</b>	<b>2,4 %</b>	<b>3,9 %</b>	<b>0,5 %</b>
Porsanger	2121	15,7 %	2,5 %	5,0 %	1,7 %
Alta	9521	18,7 %	4,2 %	3,5 %	0,5 %
Kautokeino-Karasjok	3033	9,4 %	2,0 %	1,6 %	0,4 %
<b>Sum Øvrige Vest-Finnmark</b>	<b>14675</b>	<b>16,3 %</b>	<b>3,5 %</b>	<b>3,4 %</b>	<b>0,7 %</b>
Nordkyn	1119	14,9 %	1,5 %	3,1 %	0,7 %
Tana-Nesseby	1937	13,3 %	1,5 %	3,3 %	0,4 %
Varanger kyst	2531	16,2 %	1,4 %	2,7 %	0,8 %
Vadsø	3185	15,9 %	4,6 %	2,8 %	0,7 %
Sør-Varanger	4936	18,6 %	2,8 %	3,9 %	1,6 %
<b>Sum Øst-Finnmark</b>	<b>13708</b>	<b>16,5 %</b>	<b>2,7 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>1,0 %</b>
Nord-Troms fjord	4282	17,4 %	1,8 %	3,6 %	0,3 %
Skjervøy-Nordreisa	5045	16,6 %	1,7 %	3,9 %	0,5 %
<b>Sum Nord-Troms</b>	<b>9327</b>	<b>17,0 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>3,8 %</b>	<b>0,4 %</b>
<b>Sum Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>46903</b>	<b>16,5 %</b>	<b>2,7 %</b>	<b>3,5 %</b>	<b>0,7 %</b>
Tromsø	36519	17,7 %	6,1 %	3,6 %	1,0 %
<b>Landet</b>	<b>2.49 mill.</b>	<b>20,1 %</b>	<b>5,9 %</b>	<b>3,2 %</b>	<b>0,9 %</b>

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbejdet av Norut Alta-Altá.

I området har vel 16 prosent av de yrkesaktive teknisk eller naturvitenskapelig utdanning, men bare knappe 3 prosent har høyere utdanning innen dette fagfeltet. På landsbasis er de tilsvarende tallene 20 prosent og 6 prosent. Hvor stor del av disse som har en teknisk utdanning som vil etterspørres i forbindelse med Goliatutbyggingen vet vi ikke, og en del av naturfagene er helt klart ikke retta mot denne typen virksomhet, f.eks biologiske fag. Likevel tror vi tallene gir en indikasjon på at området har lav andel sysselsatte med teknisk kompetanse, særlig kompetanse på ingeniørnivå og høyere. Særlig innen planområdet er denne andelen lav, men litt høyere i øvrige Vest-Finnmark. I Vest-Finnmark er det bare i Alta og Hammerfest at det er litt høyere andel enn i området ellers, men klart lavere enn på landsbasis.

Når det gjelder kompetansen innen samferdsels- og sikkerhetsfag er andelen i området på linje med de på landsbasis, selv om den er litt lavere for de med høyere utdanning innen dette fagfeltet. Nordkapp og Porsanger har litt høyere andeler av yrkesaktive innen dette fagfeltet, Porsanger også for de med høyere utdanning.

Om vi ser spesifikt på områdene med sterk samisk tilknytning, er hovedinntrykket at andelen med relevant utdanning er lavere i disse kommunene og regionene enn i området som helhet. Dette gjelder særlig andelen yrkesaktive med høyere utdanning innen disse fagfeltene. Eneste unntaket er andelen med høyere samferdsels- og sikkerhetsutdanning i Porsanger. Sannsynligvis er det derfor slik at de yrkesaktive i dag i områdene med sterk samisk tilknytning har lite av den kompetansen som vil etterspørres i forbindelse med Goliatutbyggingen.

## 6.2 Sysselsettingsvirkninger av ulike utbyggingsløsninger og lokaliseringalternativer for Goliatutbyggingen

Spørsmålet om hvilke sysselsettingsvirkninger en eventuell utbygging av Goliatfeltet kan få i området generelt, og i områdene med sterk samisk tilknytning spesielt, er avhengig av mange forhold. Hvilket utbyggingsalternativ som velges, eventuelt hvor oljen ilandføres, samt lokalisering av basefunksjoner og driftsorganisasjon er selvsagt viktig. Hvilken type utbygging det blir, og hvilke typer leveranser som vil bli etterspurt i både utbyggingsfasen og driftsfasen er også viktig. På den andre siden er det også viktig å vite noe om kapasiteten til bedriftene i området, samt arbeidskraftssituasjonen i området, dens kompetanse og mobilitet.

I gjennomgangen nedenfor skiller vi mellom utbyggingsfasen og driftsfasen av prosjektet, da sysselsettingseffektene vil være ulike. Sysselsettingsvirkningene kan deles i fire; (i) direkte i operatørselskapet, (ii) leveranser, (iii) underleveranser og (iv) indirekte konsumvirkninger, både i utbyggingsfasen og driftsfasen. I tillegg til disse sysselsettingseffektene kan en også få effekter som følge av avledet virksomhet som startes opp med grunnlag i utnyttelse av produkt fra oljeproduksjonen, men dette er ikke medregnet her. Hvor store konsumvirkninger en får, vil ellers kunne variere noe fra område til område, og normalt være størst på større steder med stort utvalg av tjenesteytende næringer.

Som grunnlag for å drøfte sysselsettingsvirkninger har vi basert oss på tre kilder. Den første kilden (a) er ringvirkningsanalysen som Agenda utredning & utvikling utarbeidet for de tre konseptvalgene for Goliat ved slutten av fjoråret (Holmelin og Forstrøm 2007), med beregninger av nasjonale og nordnorske sysselsettingsvirkninger. Denne har vi supplert med (b) data og analyser fra ringvirkningsanalysene for Snøhvitutbyggingen for å estimere andelen av de nordnorske sysselsettingsvirkningene for Finnmark og Nord-

Troms. Snøhvitutbyggingen er den første petroleumsutbygging i dette området, og Norut Alta har gjennom et større følgeforskningsprosjekt analysert samfunnsvirkninger av denne gassfeltutbyggingen på brei basis. Den tredje kilden vi har brukt er (c) de ringvirkningsanalysene av regionale i Finnmark og lokale effekter i Hammerfestregionen som Barlindhaug i samarbeid med Transportøkonomisk institutt (TØI) har utført parallelt med vårt arbeid. Fra denne siste utredningen har vi bare fått foreløpige resultater, og har derfor vært varsomme med å bruke disse direkte, men sammenholdt resultatene med tidligere utredninger og erfaringene fra Snøhvitutbyggingen.

## 6.2.1 Beregnede sysselsettingsvirkninger av utbygging og drift av Goliatfeltet i Norge, Nord-Norge og Finnmark

De totale sysselsettingsvirkningene for leveranser og sysselsetting ble altså i slutten av 2007 beregnet av Agenda utredning & utvikling for tre ulike tekniske løsninger, som også i hovedsak er de tre løsninger som nå vurderes mer konkret knyttet til spesifikke lokaliseringer. Agenda beregnet totale, nasjonale og nordnorske leveranser til prosjektet, og konsumvirkninger og sysselsettingsvirkninger av dette på de tre geografiske nivåene. Barlindhaug/TØI har parallelt med dette prosjektet altså beregnet tilsvarende for de tre utbyggingsløsningene som nå er knyttet til spesifikke lokaliseringalternativ, totalt og for Finnmark og Planområdet som består av de seks kystkommunene i Vest-Finnmark inkludert Hammerfest. Forutsetningene er mellom de to beregningene blitt litt endret, ved at investeringskostnadene og driftskostnader er estimert på nytt. Investeringskostnadene har steget noe, unntatt for alternativ 3, mens estimatene for driftskostnader har gått klart ned.

I begge beregningene er de ulike delene av prosjektet gjennomgått, og det er laget anslag for vare- og tjenesteleveranser for norsk og nordnorsk næringsliv for hver del. I hvilken grad disse forutsetningene og anslagene er endret fra Agendas utredning til Barlindhaug/TØI's utredning kjenner vi ikke til, men regner med at det også der er noen endringer og forskjeller. Med grunnlag i dette har begge beregnet sysselsettingsvirkninger hos leverandører og underleverandører, og indirekte konsumvirkninger. Agenda har altså gjort dette for Norge og Nord-Norge, mens Barlindhaug/TØI har gjort dette for Finnmark og Planområdet.

### To ilandføringsalternativer og ett alternativ for produksjon på feltet

Det er nå tre utbyggingsløsninger for Goliatfeltet med tilhørende lokaliseringalternativer som er aktuelle, og som representerer hvert av de tre tekniske konseptvalgene:

1. *Full prosessering, lagring og lasting av råolje for eksport på feltet. Baseanlegg Rypefjord. Helikopterbase og driftsorganisasjon Hammerfest. Gasstransport til Melkøya.*
2. *Full prosessering på feltet. Eksport av olje i rør til Sarnesfjord. Baseanlegg Rypefjord. Helikopterbase og driftsorganisasjon Hammerfest. Gasstransport til Melkøya.*
3. *Direkte ilandføring fra havbunnsanlegg på feltet. Prosessanlegg med oljeterminal på Slettnes. Gasstransport til Melkøya. Driftsorganisasjon Hammerfest.*

I tillegg følger for alternativene 1 og 2 utbygging av kabel og transformatorstasjoner for elektrifisering av anleggene til havs. Kabelen vil gå på tvers over Kvaløya, og ut i sjøen ved Kvalfjord eller Forsøl på østsida av øya.

For alternativ 1 er produksjonsplattformer med understell i både stål og betong aktuelle. I Agendas konsekvensutredning var det bygging av produksjonsskip som ble lagt til grunn, ikke bygging av plattform med understell i stål eller betong. Den siste løsningen med bygging av understell i betong kan gi større sysselsettingsvirkninger regionalt og lokalt dersom understellet blir bygget i området, men dette er foreløpig ikke utredet, og derfor ikke annet enn kommentert her. Vi kjenner ikke til om Barlindhaug/TØI har utredet dette alternativet spesielt, men de har lagt til grunn bygging av produksjonsplattform.

Alternativene 2 og 3 er av Agenda utredet på generelt grunnlag, men altså ikke med de lokaliseringssløsninger som nå er aktuelle. I alle tre alternativene har Agenda medregnet utbygging med gassrørledning, i alternativene 1 og 2 rørledning fra Goliatfeltet bort til et punkt på gassrørledningen mellom Snøhvitfeltet og Melkøya. I alternativ 3 er regnet med en gassrørledning fra et tenkt landanlegg til Melkøya, mens dette landanlegget nå er stedfestet til Slettnes på Sørøya. Barlindhaug/TØI har her beregnet med utgangspunkt i de lokaliseringssalternativene som er gitt for alternativ 2 og 3.

#### **Utbyggingsfasen ved Agendas og egne beregninger, store forskjeller i sysselsettingseffekt i landsdelen og Finnmark og Nord-Troms mellom alternativene**

Utbyggingsfasen er tidfestet til perioden fra 2008 til 2012-14, avhengig av utbyggingsalternativ. Alternativ 1 med kun offshoreløsning gir en utbyggingsfase på 4 år, mens de to andre med landanlegg gir en utbyggingsfase på 6 år. Agenda har beregnet leveranser og sysselsettingseffekter av de tekniske løsningene og konkludert med følgende for utbyggingsfasen:

Tabell 6.3 *Beregnete sysselsettingsvirkninger for utbyggingsfasen av Goliatfeltet i Norge og Nord-Norge gjennomført av Agenda 2007*

Alternativ	Totalt Norge	Nord-Norsk andel	Nord-Norge	Nord-Norge pr. år
Alternativ 1 (skip)	25300 årsverk	2,2 %	560 årsverk	140 årsverk
Alternativ 2	34200 årsverk	3,8 %	1300 årsverk	220 årsverk
Alternativ 3	39600 årsverk	8,7 %	3500 årsverk	580 årsverk

Kilde: Holmelin og Forstrøm 2007

Det er altså beregnet relativt begrensede sysselsettingsvirkninger for alternativene 1 og 2 i Nord-Norge, særlig sett i forhold til den totale effekten i Norge, mens alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land gir større effekt. Dersom det i alternativ 1 velges plattformløsning med betongunderstell, kan sysselsettingsvirkningene i landsdelen bli klart større dersom byggingen helt eller delvis kan gjøres i nord, men størrelsen på denne effekten er ikke utredet.

Leveranser og underleveranser i Nord-Norge utgjør for alle alternativene vel 70 prosent av effekten, mens knapt 30 prosent av effekten er konsumvirkninger.

Mer detaljerte geografiske beregninger har altså ikke Agenda gjennomført, og vi har derfor basert oss på erfaringene fra Snøhvitutbyggingen for å beregne hvor stor del av effekten som kan komme i Finnmark og Nord-Troms. I konsekvensutredningen til Agenda er produksjons- og leveransedelen til Goliatfeltet fra Nord-Norge (altså om lag 70% av effektene) og sysselsettingseffektene av disse leveransene fordelt på hovednæringer. Fra Norut Altas følgeforskningsprosjekt har vi hentet tilsvarende data om faktiske leveranser og underleveranser til utbyggingen av Snøhvitfeltet fordelt på hovednæringer, fra Nord-Norge og fra regioner og kommuner i Finnmark og Nord-

Troms. På grunnlag av dette har vi beregnet sysselsettingsvirkningene av produksjons- og leveransedelen til utbyggingen av Goliatfeltet for Finnmark og Nord-Troms, og regioner og kommuner i dette området. I tillegg har vi lagt til en konsumeffekt på samme nivå som Agenda har gjort for Nord-Norge.

Hvor stor del av sysselsettingseffekten i utbyggingsfasen Finnmark og Nord-Troms kan få av den nordnorske andelen er usikkert, men erfaringene fra Snøhvitutbyggingen, der Hammerfest, Kvalsund og Alta til sammen hadde  $\frac{3}{4}$  av de nordnorske leveransene, kan gi grunnlag for en viss optimisme. Nå er det likevel slik at det først og fremst er utbyggingsalternativ 3 med ilandføring og prosessanlegg på land som utløser mye bygg- og anleggsarbeid, som var den viktigste årsaken til at byggingen av Snøhvitutbyggingen ga Finnmark så stor andel av de nordnorske sysselsettingsvirkningene (Angell, Eikeland, Karlstad m.fl. 2006). Alternativet med prosessering til havs og ilandføring til oljeterminal gir litt bygg- og anleggsarbeid, mens den rene offshoreløsningen ikke utløser slikt arbeid.

Det er altså beregnet store forskjeller i sysselsettingseffekt i Nord-Norge i utbyggingsfasen, og ifølge beregningene fordelt på næring for leveranser og underleveranser (altså ikke inkludert konsumeffekter) er forskjellene særlig tydelig for næringene som har størst betydning i Finnmark og Nord-Troms. Det gjelder bygg og anlegg, transport, varehandel og hotell og restaurant.

Dersom Finnmark og Nord-Troms klarer å få like stor andel av de nordnorske leveransene til Goliatfeltet som til Snøhvitfeltet for hver av næringene, vil området kunne få mellom 60 og 70 prosent av sysselsettingsvirkningene i landsdelen i utbyggingsfasen. Tallene ovenfor er inkludert konsumvirkninger. Som vi ser er det store forskjeller mellom alternativene, og alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land gir klart største sysselsettingsvirkninger i området gitt disse forutsetningene.

Tabell 6.4 *Beregnete sysselsettingsvirkninger for utbyggingsfasen av Goliatfeltet for Finnmark og Nord-Troms, basert på Agendas beregnede virkninger for Nord-Norge, samt Finnmark og Nord-Troms' andeler av næringsvise leveranser til Snøhvitutbyggingen*

Alternativ	Totalt Nord-Norge	Andel Finnmark og Nord-Troms av Nord-Norge	Finnmark og Nord-Troms	Finnmark og Nord-Troms pr. år
Alternativ 1 (skip)	560 årsverk	61 %	340 årsverk	80 årsverk
Alternativ 2	1300 årsverk	64 %	830 årsverk	140 årsverk
Alternativ 3	3500 årsverk	69 %	2400 årsverk	400 årsverk

Kilder: Holmelin og Forstrøm 2007 og egne beregninger ved Norut Alta

Dersom det i alternativ 1 blir aktuelt å bygge plattform med understell i betong, og denne bygges i området (Rypefjord, Hammerfest), vil sysselsettingsvirkningene av denne utbyggingsløsningen kunne bli vesentlig større. Siden denne løsningen ikke er dimensjonert er det her umulig å kvantifisere effektene av en slik bygging, men det er ikke usannsynlig at dette vil kunne fordoble sysselsettingseffekten i området, og at sysselsettingseffekten av alternativ 1 dermed kan nærme seg sysselsettingseffekten av alternativ 2.

### Utbyggingsfasen ved Barlindhaug/TØIs beregning, også store forskjeller i sysselsettingseffekt for Finnmark

Utgangspunktet for beregningene til Barlindhaug/TØI sammenlignet med Agendas konsekvensutredning som vi har brukt over, er litt endret ved at estimatene på investeringskostnadene er justert litt opp, mest for alternativ 1 og minst for alternativ 3. I tillegg er det i alternativ 1 regnet på bygging av produksjonsplattform (men ikke bygging av understell i nord så vidt vi kjenner til) i stedet for skip, og ilandføring til de ilandføringssteder som er bestemt for alternativ 2 og 3. Det er trolig også gjort litt endringer i forutsetninger og anslag for leveranseandeler for de ulike delprosjektene, samt at forutsetningene for modellkjøringene kan være ulike, uten at vi kjenner til dette.

Tabell 6.5 *Sysselsettingsvirkninger for utbyggingsfasen av Goliatfeltet i Finnmark beregnet av Barlindhaug/TØI 2008*

Alternativ	Totalt Finnmark	Finnmark pr. år
Alternativ 1	280 årsverk	70 årsverk
Alternativ 2	760 årsverk	130 årsverk
Alternativ 3	2000 årsverk	340 årsverk

Kilde: Barlindhaug/TØI 2008

Resultatene er altså omtrent de samme og konklusjonen igjen at det er alternativ 3 som gir de klart største sysselsettingseffektene i Finnmark. Alternativ 2 gir klart større sysselsettingseffekt enn alternativ 1, men en eventuell bygging av understell til plattform ved Rypefjord i Hammerfest kan altså kanskje gjøre disse to alternativene mer likeverdige når det gjelder sysselsettingseffekter.

### Driftsfasen ved Agendas og egne beregninger, mindre forskjell i sysselsettingseffekt i landsdelen og Finnmark og Nord-Troms mellom alternativene

Driftsfasen er beregnet til 11-12 år fra produksjonsstart, altså i perioden mellom 2012-14 og 2024-26. Agendas beregning av de årlige sysselsettingsvirkningene i driftsperioden er gjengitt nedenfor:

Tabell 6.6 *Beregnete årlige sysselsettingsvirkninger for driftsperioden av Goliatfeltet i Norge og Nord-Norge gjennomført av Agenda 2007*

Alternativ	Totalt Norge pr. år	Nord-Norsk andel	Nord-Norge pr. år
Alternativ 1	1845 årsverk	21 %	400 årsverk
Alternativ 2	2110 årsverk	26 %	540 årsverk
Alternativ 3	1730 årsverk	34 %	600 årsverk

Kilde: Holmelin og Forstrøm 2007

I driftsfasen er den nordnorske andelen av sysselsettingseffektene langt større, og forskjellen i sysselsettingseffekt i Nord-Norge mellom de alternative utbyggingsløsningene mindre. Likevel gir ilandføringsalternativene noe større sysselsettingseffekt i Nord-Norge enn alternativ 1 som er den rene offshoreløsningen. Den noe lavere nordnorske andelen for de to første alternativene, er bl.a. knyttet til at bemanningen på produksjonsskip/-plattformer vil være basert på turnusordninger som

gjør arbeidsplassene aktuelle for arbeidskraft fra hele landet. Ansatte på land vil derimot i stor grad ha arbeidstidsordninger som gjør det nødvendig å bo nær arbeidsstedet.

Også for driftsfasen utgjør produksjon, leveranser og underleveranser for alle alternativene omkring 70 prosent av sysselsettingseffekten, mens om lag 30 prosent av sysselsettingseffekten er konsumvirkninger.

Hvor stor del av de nordnorske sysselsettingsvirkningene i driftsfasen som vil tilfalle Finnmark og Nord-Troms har vi ikke erfaringsgrunnlag til å beregne, og må basere oss på antagelser. Som grunnlag for disse antagelsene har vi gått ut fra at området vil få en relativt stor andel av den nordnorske sysselsettingen, og at denne andelen vil være tilnærmet lik for alle tre alternativer fordi sysselsettingseffektene fordeler seg omtrent likt på næringer for alle tre alternativer. At det ved to av alternativene vil være en del av sysselsettingseffekten som er offshore, og arbeidstidsordninger til havs gir større mulighet for langpendling, kommer vi tilbake til i delkapittel 6.2.3 nedenfor der sysselsettingsvirkningene er fordelt etter bostedskommune.

Dersom Finnmark og Nord-Troms på grunn av nærhet til feltet og lokalisering av funksjoner i området oppnår en andel på 2/3 av sysselsettingsvirkningene i Nord-Norge får vi følgende sysselsettingsvirkninger i driftsfasen i Finnmark og Nord-Troms: ca. 270 årsverk pr. år ved alternativ 1, ca. 360 årsverk pr. år ved alternativ 2 og ca. 400 årsverk pr. år ved alternativ 3.

Etter at Agenda gjennomførte konsekvensutredningen er estimatene for de årlige driftskostnadene ved produksjonen på Goliatfeltet justert noe ned, med mellom 15 og 30 prosent for de tre alternativene. Dette har trolig også konsekvenser for sysselsettingseffektene både nasjonalt og regionalt, og vi har derfor justert ned sysselsettingsvirkningene i Finnmark og Nord-Troms noe. Viss vi tar hensyn til de siste estimatene for driftskostnader kan vi anta følgende sysselsettingsvirkninger i driftsfasen i Finnmark og Nord-Troms: ca. 250 årsverk pr. år ved alternativ 1, ca. 300 årsverk pr. år ved alternativ 2 og ca. 350 årsverk pr. år ved alternativ 3.

#### **Barlindhaug/TØI har beregnet svært små sysselsettingsvirkninger i driftsfasen i Finnmark**

Vi har også fått tilgang til en beregning av sysselsettingsvirkninger i driftsfasen for Finnmark fra Barlindhaug/TØI, men effektene er i disse beregningene svært små. Leveranseeffektene er der beregnet til i størrelsesorden 15-20 årsverk pr. år i hele Finnmark, med litt forskjeller mellom alternativene. Dette er uansett en brøkdel av den forventede sysselsetting bare på plattform/anlegg, i driftsorganisasjon og basefunksjoner i Hammerfest/Nordkapp, og virker derfor veldig lavt. Vi har derfor ikke brukt disse tallene videre i vår drøfting av sysselsettingsvirkninger i samiske områder i Finnmark og Nord-Troms.

### **6.2.2 Beregnede sysselsettingsvirkninger for samiske områder i Finnmark og Nord-Troms fordelt etter arbeidssted**

Som grunnlag for fordeling av sysselsettingsvirkningene i utbyggingsfasen mellom områdene med sterk samisk tilknytning og øvrige områder i området Finnmark og Nord-Troms, har vi i noen grad også brukt erfaringene fra Snøhvitutbyggingen, det vil si leveranseandeler fordelt på næringer. Men viktigst er vurderinger av hvor eventuell utbygging vil foregå. For utbyggingsfasen er tallene fra Agenda/egne beregninger og Barlindhaug/TØI så like at de gir omtrent samme resultat. Vi har ikke fått relevante tall

fra Barlindhaug/TØI for Planområdet, og har derfor ikke noe annet grunnlag enn erfaringene fra Snøhvitutbyggingen for intern fordeling i Finnmark og Nord-Troms.

For driftsfasen er det altså bare tallene fra Agenda supplert med egne beregninger for Finnmark og Nord-Troms som er lagt til grunn. Fordelingen mellom er basert på en vurdering av hvor hovedfunksjonene vil bli lokalisert.

### Utbyggingsfasen, små sysselsettingsvirkninger i samiske områder

Utbygging etter alternativ 1 innebærer trolig at det meste av aktiviteten tilknyttet utbyggingen lokaliseres i eller nær Hammerfest. Polarbase er det nærmeste etablerte baseanlegget, og vil trolig få mye av aktiviteten i området som er knyttet til offshoreutbyggingen. Industri- og bygg- og anleggsleveransene ved alternativ 1 vil være svært små i området dersom ikke det blir aktuelt med bygging av betongunderstell til produksjonsplattformen ved Polarbases anlegg i Rypefjord. I så fall må anslagene for sysselsettingsvirkningene av alternativ 1 nedenfor oppjusteres betydelig.

På grunnlag av dette, supplert med informasjon om leveransandeler til Snøhvitutbyggingen, kan vi anslå at aktiviteten som kommer i kommunene med sterk samisk tilknytning blir liten ved alternativ 1, jamfør tabellen nedenfor. I og med at Kvalsund tilhører Hammerfests bo- og arbeidsmarked, vil effekten for sysselsatte bosatt i denne kommunen kunne bli noe større, men det kommer vi tilbake til i neste delkapittel.

Tabell 6.7 *Anslag for årlige beregnede sysselsettingsvirkninger for utbyggingsfasen av Goliatfeltet i samiske områder i Finnmark og Nord-Troms fordelt etter arbeidssted*

Arbeidskommune	Alternativ 1 – utbyggingstid 4 år	Alternativ 2 – utbyggingstid 6 år	Alternativ 3 – utbyggingstid 6 år
Kvalsund	5	10	15
Andre samiske kommuner	5	10	10
Øvrige kommuner og regioner	65	120	325
<b>Sum: Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>75</b>	<b>140</b>	<b>350</b>

Kilder: Egne beregninger ved Norut Alta basert på Barlindhaug/TØI 2008 og Holmelin og Forstrøm 2007

Alternativ 2 innebærer mye av de samme funksjonene for Hammerfest når det gjelder offshoreutbygging, men i tillegg bygging av en oljeterminal på Magerøya i Nordkapp kommune. Noe av transporteffekten og en del av bygg og anleggseffekten av denne utbyggingen vil derfor komme der, sammen med sysselsettingsvirkninger i tjenesteytende næringer. Av de samiske kommunene er det også ved dette alternativet Kvalsund som får litt effekt, men kanskje også Porsanger. Uansett er sysselsettingseffektene i disse kommunene små både i antall årsverk og andel av sysselsettingseffektene.

Utbyggingstiden er ellers 2 år lenger for denne utbyggingen enn alternativ 1, og de totale effektene dermed tilsvarende større.

Alternativ 3 med undervannsløsning, ilandføring og prosessanlegg på land er den utbyggingsløsning som gir klart størst sysselsettingseffekt i utbyggingsfasen. I og med at utbyggingsstedet ligger på Sørøya vis a vis Hammerfest, gir denne utbyggingsløsningen klart størst ringvirkninger i Hammerfestområdet. Næringsmessig vil effektene i bygg- og anleggsnæringene og hotell/restaurant og varehandel være langt større enn ved de øvrige



alternativene, og også innen de andre næringene vil effektene være klart større. Dette kan være med å spre virkningene til andre kommuner, og trolig særlig til Alta som leverte mye bygg- og anleggstjenester til Snøhvitutbyggingen. Av kommunene med sterk samisk tilknytning er det også ved dette alternativet først og fremst Kvalsund som får litt effekter, mens de vil være små i øvrige kommuner med sterk samisk tilknytning. Antallet årsverk og særlig andelen av sysselsettingseffektene vil uansett være små.

#### **Driftsfasen, små sysselsettingsvirkninger i samiske områder**

I alternativ 1 og alternativ 3 vil den direkte aktiviteten i driftsfasen konsentreres til Hammerfest, mens den i alternativ 2 vil deles mellom Hammerfest og Nordkapp. Leveranser og underleveranser, samt konsumeffekter, vil gi litt sysselsettingsvirkninger i andre kommuner i Vest-Finnmark, men hovedeffekten fordelt på arbeidskommune vil komme på disse stedene med driftsaktiviteter.

Tabell 6.8 *Anslag for årlige beregnede sysselsettingsvirkninger i driftsfasen av Goliatfeltet for samiske områder i Finnmark og Nord-Troms fordelt etter arbeidssted*

<b>Arbeidskommune</b>	<b>Alternativ 1</b>	<b>Alternativ 2</b>	<b>Alternativ 3</b>
<i>Kvalsund</i>	10	10	15
<i>Andre samiske kommuner</i>	10	15	15
Øvrige kommuner og regioner	230	275	320
<b>Sum: Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>

Kilder: Egne beregninger ved Norut Alta basert på Holmelin og Forstrøm 2007

I alternativ 1 vil det være forsyningsbase, helikopterbase og driftsorganisasjon i Hammerfest. Brorparten av leveranser og underleveranser i driftsfasen, som ikke kommer fra områdene utenfor Finnmark og Nord-Troms, vil trolig også komme i Hammerfest. Dette kan gi litt effekter i Kvalsund, men trolig små effekter med dagens bedrifts- og næringsstruktur i denne kommunen.

I alternativ 2 vil det også være forsyningsbase, helikopterbase og driftsorganisasjon i Hammerfest, mens det vil være oljeterminal i Nordkapp kommune. Totalt sett gir dette også betydelig aktivitet i Hammerfest, mens Nordkapp i tillegg får en klar sysselsettingseffekt i og relatert til oljeterminalen. De samiske kommunene Kvalsund og Porsanger som begge er naboer til vertskommunene kan få litt sysselsettingseffekter som følge av aktivitet i kommunene, men den blir neppe stor.

I alternativ 3 vil prosessanlegget og driftsorganisasjonen ligge i eller ved Hammerfest. Store deler av sysselsettingsvirkningene vil derfor som i alternativ 1 komme i Hammerfest. Litt effekter kommer i Kvalsund og andre kommuner med sterk samisk tilknytning, men effektene blir også ved dette alternativet trolig små fordelt etter arbeidssted.

### **6.2.3 Sysselsettingsvirkningene blir noe mer fordelt på grunn av pendling, også til samiske områder**

En ting er sysselsettingsvirkninger fordelt etter arbeidssted slik disse er beregnet og anslått over, noe annet sysselsettingsvirkninger fordelt etter bosted. Både i utbyggingsfasen og driftsfasen vil arbeidspendling til Hammerfest, Nordkapp og Alta

bidra til å fordele virkningene i området noe mer enn vi ser i sysselsettingsvirkningene fordelt etter arbeidssted. Og noe av effektene som etter arbeidssted kommer i området vil på grunn av langpendling komme utenfra. Dette vil gjelde både i utbyggingsfasen, og i driftsfasen særlig ved alternativ 1 og 2 som innebærer en del sysselsetting til havs med turnusordninger som gir muligheter for langpendling.

Av de 5700 som var registrert med arbeidskommune Hammerfest, var det i 4. kvartal 2007 knappe 4600 som bodde i kommunen. Det var altså vel 1100 innpendlere, som utgjorde nesten 20 prosent av de som arbeidet i kommunen. Halvparten av disse bodde i øvrige deler av Finnmark og Nord-Troms, flest i kommunene Kvalsund og Alta, mens halvparten kom utenfra. Særlig innen industri, bygg og anlegg og forretningsmessig tjenesteyting var andelen innpendlere stor.

#### **Utbyggingsfasen, noe mer spredning av sysselsettingsvirkningene på grunn av pendling**

Ved en utbygging i Hammerfest og evt. Nordkapp vil noe av arbeidskraften måtte hentes fra andre kommuner, og også noe utenfra Finnmark og Nord-Troms, særlig dersom utbyggingsalternativ 3 velges da dette krever mye arbeidskraft, bl.a. i bygg og anleggsnæringen. Ut fra behovet for arbeidskraft fordelt på næringer, og pendlingsmønsteret i området, kan en anta at sysselsettingsvirkningene fordelt etter bosted kan fordele seg på kommuner med samisk tilknytning og øvrige kommuner omtrent som i tabellen nedenfor:

Tabell 6.9 *Anslag for årlige sysselsettingsvirkninger av utbyggingsfasen av Goliatfeltet for samiske områder i Finnmark og Nord-Troms fordelt etter bosted*

<b>Bostedskommune</b>	<b>Alternativ 1 – utbyggingstid 4 år</b>	<b>Alternativ 2 – utbyggingstid 6 år</b>	<b>Alternativ 3 – utbyggingstid 6 år</b>
<i>Kvalsund</i>	10	10	30
<i>Porsanger</i>	5	10	10
<i>Andre samiske kommuner</i>	5	10	10
Øvrige kommuner og regioner	40	80	220
<b>Sum: Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>60</b>	<b>110</b>	<b>270</b>
Langpendling og konsumeffekter utenfor	15	30	80

Kilder: Egne beregninger ved Norut Alta basert på Barlindhaug/TØI 2008 og Holmelin og Forstrøm 2007

Hovedvirkningen ved utbygging etter alternativ 1 vil komme i Hammerfestområdet, men effekten fordeler seg på grunn av pendling litt mer på andre kommuner i Vest-Finnmark, og noe langpendling. Av kommunene med sterk samisk tilknytning er det Kvalsund som i dette anslaget får litt effekter av alternativ 1, men effekten er liten, og totalt sett ikke mer enn ca 20 årsverk til sammen i samiske områder, noe som utgjør en tredjedel av den lille sysselsettingseffekten i området. Dersom det blir bygget plattformunderstell i Hammerfest vil dette øke sysselsettingsvirkningene betydelig, og også effektene i samiske områder.

Virkningene av alternativ 2 er noe større og spres noe mer ut over Vest-Finnmark, med hovedaktivitet både i Hammerfest og Nordkapp. Både Kvalsund og Porsanger kan få litt effekter ved denne utbyggingsløsningen, og kommunene med sterk samisk tilknytning dette

anslaget ca. 30 årsverk til sammen. Dette utgjør vel 25 % av sysselsettingseffekten i hele området.

Alternativ 3 med ilandføring og prosessanlegg på land gir klart størst sysselsettingsvirkninger i området, størst virkninger i Hammerfest, men også noe virkninger i Alta. Noe effekt gir også denne utbyggingen i kommuner med sterk samisk tilknytning, størst i Kvalsund med ca. 30 årsverk, ellers omtrent 20 årsverk, altså totalt ca. 50 årsverk i kommuner med sterk samisk tilknytning. Det er knapt 20 % av de beregnede sysselsettingsvirkningene i området.

### **Driftsfasen, også noe større spredning av sysselsettingsvirkningene ved pendling**

I den påfølgende driftsfasen er forskjellene i sysselsettingsvirkninger mellom utbyggingsalternativene mindre for området, og hovedvirkningene vil her komme i Hammerfest, og evt. dels i Nordkapp dersom alternativ 2 med ilandføring til oljeterminal blir valgt. Basert på næringsmessig fordeling av sysselsettingsvirkningene, og etablert pendlingsmønster for Hammerfest og Nordkapp har vi laget anslag for sysselsettingsvirkningene også i driftsfasen, fordelt på samiske områder og øvrige kommuner og regioner. For alternativene 1 og 2 er regnet med klart høyere andel utpendling fra området på grunn av at disse utbyggingsløsningene innebærer noe sysselsetting til havs med turnusordninger som gir grunnlag for langpendling. Tallene er presentert i tabellen nedenfor.

Tabell 6.10 *Anslag for årlige sysselsettingsvirkninger i driftsperioden av Goliatfeltet for samiske områder i Finnmark og Nord-Troms fordelt etter bosted*

<b>Bostedskommune</b>	<b>Alternativ 1</b>	<b>Alternativ 2</b>	<b>Alternativ 3</b>
<i>Kvalsund</i>	20	20	30
<i>Porsanger</i>	10	20	10
<i>Andre samiske kommuner</i>	10	10	20
Øvrige kommuner og regioner	110	140	220
<b>Sum: Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>150</b>	<b>190</b>	<b>280</b>
Langpendling og konsumeffekter utenfor	100	110	70

Kilder: Egne beregninger ved Norut Alta basert på Holmelin og Forstrøm 2007

Ifølge disse anslagene vil en betydelig del av sysselsettingseffektene i driftsfasen havne utenfor området pga. pendling, og særlig ved alternativ 1 og 2 vil en betydelig del komme som langpendling utenfra som følge av turnusordninger til havs. Bare ca. 60 % av sysselsettingseffekten kommer da i området, mens både antallet og andelen er klart høyere ved alternativ 3.

Sysselsettingsvirkningene i kommuner med sterk samisk tilknytning, er også begrenset i driftsfasen. Ved alternativ 1 kan de anslås til 40 årsverk eller ca. 25 % av sysselsettingsvirkningene i området, med størst effekt i Kvalsund. Ved alternativ 2 kan de anslås til 50 årsverk, som er også ca. 25 % av effektene i hele området, med størst effekter i Kvalsund og Porsanger. Ved alternativ 3 kan sysselsettingsvirkningene i kommuner med sterk samisk tilknytning anslås til 60 årsverk, som også er ca. 25 % av sysselsettingsvirkningene i hele området Finnmark og Nord-Troms. Ved alternativ 3 blir virkningene ifølge beregningene størst i Kvalsund, men en kan også regne med litt virkninger i øvrige kommuner med sterk samisk tilknytning i Vest-Finnmark.

## 6.2.4 Kompetansemangel og fortrenningseffekter?

I dagens situasjon med mangel på arbeidskraft i både området, landsdelen og landet, kan det stilles spørsmål ved om i hvilken grad beregnede sysselsettingsvirkninger kan bli realisert, og i hvilken grad de eventuelt vil føre til fortrenningseffekter i arbeidslivet i området som sådan, og områdene med samisk tilknytning mer spesifikt. Ut fra at området i dag, og særlig områdene med sterk samisk tilknytning, i liten grad har den kompetansen som vil bli etterspurt ved Goliatutbyggingen, er det også grunn til å drøfte i hvilket omfang de beregnede sysselsettingsvirkningene kan bli realisert.

Den generelle situasjonen med mangel på arbeidskraft vil kunne vedvare enda noen år, men kan også gradvis bli endret med konjunkturutviklingen. Situasjonen med mangel på relevant kompetent arbeidskraft i området vil trolig være mer langvarig, både på grunn av den nasjonale etterspørselen etter slik arbeidskraft, og på grunn av at denne arbeidskraften er underrepresentert i området. Arbeidskraftsituasjonen og effektene i det øvrige arbeidslivet vil derfor trolig være noe ulike for ulike segment etter kompetansekrav.

I utbyggingsfasen er det først og fremst alternativ 3 som utløser et stort arbeidskraftbehov i regionen, og som indirekte kan føre til at et betydelig antall arbeidstakere skifter jobb. For arbeidskraft uten krav til høyere utdanning, men gjerne andre kompetansekrav på videregående skoles nivå, vil denne utbyggingen gi slike muligheter, og dermed medføre fortrenningseffekter i arbeidslivet i kommunene med direkte eller relatert aktivitet. I mindre omfang kan det også medføre slike effekter i omegnskommuner, gjennom flytting eller pendling. For arbeidskraft med krav til høyere og spesialisert utdanning vil tilbudet i regionen være begrenset, og mye av denne arbeidskraften må hentes utenfra. Det er likevel begrenset hvor stor etterspørsel det vil være etter slik arbeidskraft i utbyggingsfasen, og en del av den vil bare være midlertidig tilstede i området.

I driftsfasen vil alle tre utbyggingsløsningene utløse et såpass stort arbeidskraftbehov at en kan forvente noe fortrenningseffekter, i ulike segment i arbeidsmarkedet. I driftsfasen vil etterspørselen etter høgkompetent arbeidskraft være større, og selv om mange vil hentes utenfra på grunn av spesialiserte krav til kompetanse, vil det trolig også bli noe overgang fra eksisterende arbeidsliv i ingeniørsegmentet. I segmentet der det ikke stilles krav om høyere utdanning, men andre kompetansekrav, vil det trolig i større grad rekrutteres lokalt, og følgelig gi større fortrenningseffekter i det øvrige arbeidslivet.

Sysselsettingsvirkningene i områdene med sterk samisk tilknytning er likevel beregnet til å bli små både i utbyggingsfasen og driftsfasen. Den økningen en kan forvente i sysselsetting i disse områdene, kanskje med unntak av Kvalsund kommune, er også små sett i forhold til kommunenes størrelse. Fortrenningseffektene vil derfor ikke bli store i disse områdene. Overgangene fra samiske næringer forventes heller ikke å bli store, fra reindriften svært små, mens det for fjordfiske og landbruk kan bli noen overganger til Goliatrelatert arbeid. Dette er umulig å tallfeste, men vi har ikke grunnlag for å tro at effektene blir særlig store.

## 7 Befolkningsutvikling og virkninger av Goliatutbyggingen for befolkning og bosetting i samiske områder

*Av forsker Ivar Lie, Norut Alta-Áltá*

### 7.1 Befolkningsutvikling og befolkningsstruktur i planområdet og influensområdet for Goliatutbyggingen

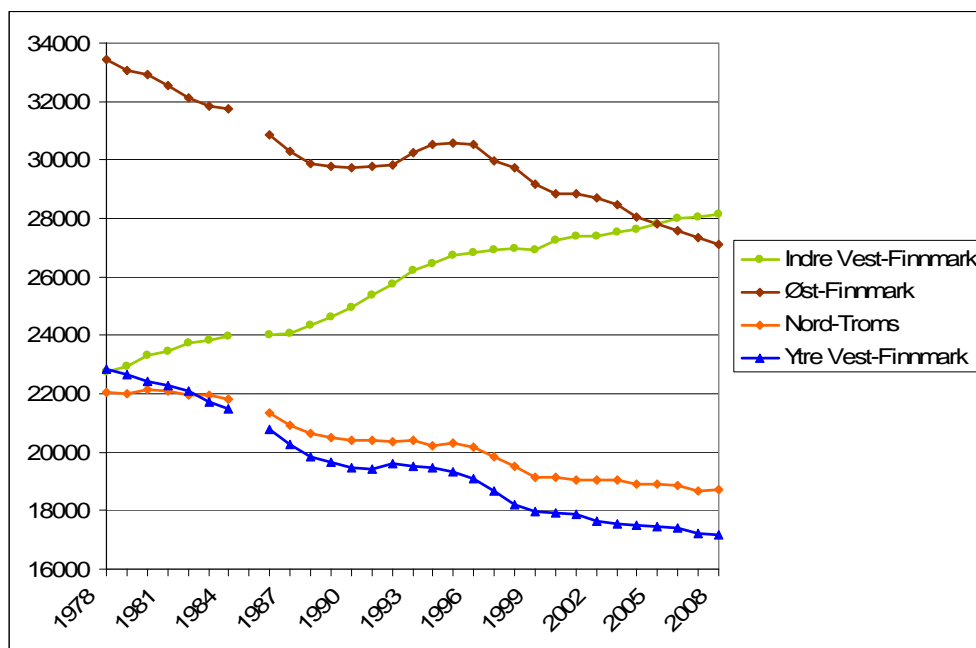
#### 7.1.1 Negativ folketallsutvikling i Finnmark og Nord-Troms

Som det øvrige Nord-Norge og store deler av distrikts-Norge har både Finnmark og Nord-Troms, og de seks kommunene i planområdet, hatt negativ befolkningsutvikling de siste tre tiårene. Dette skyldes gjennomgående større utflytting enn innflytting over lang tid, som også har endret befolkningsstrukturen og redusert fødselsoverskuddet til et historisk minimum.

Folketallet i hele området har blitt redusert med 10 prosent de siste 30 år, fra 101.000 i 1978 til 91.000 innbyggere i dag. Nedgangen var størst på 1980-tallet, liten først på 1990-tallet, men økte igjen på slutten av 1990-tallet, en utvikling som har fortsatt etter år 2000. I samme periode har Tromsø økt sitt folketall med nesten 50 prosent fra 45.000 i 1978 til 65.000 i dag. Veksten i Tromsø har altså vært større enn nedgangen i Finnmark og Nord-Troms.

Planområdet som utgjør de seks kystkommunene i Vest-Finnmark har hatt mer negativ befolkningsutvikling enn området som helhet, med en nedgang på 25 prosent i løpet av tre tiår, og selv om nedgangen har avtatt, har det vært klar befolkningsnedgang også etter Snøhvitutbyggingen startet opp i Hammerfest i 2002 dersom vi ser hele planområdet under ett.

Av de øvrige områdene skiller Indre Vest-Finnmark seg ut med klart positiv befolkningsutvikling, noe som i stor grad skyldes Altas befolkningsvekst. Befolkningsutviklingen i Øst-Finnmark og Nord-Troms har derimot vært klart negativ, om enn litt mindre negativ enn i Ytre Vest-Finnmark.



Figur 7.1 *Folketallsutviklingen 1978-2008 i planområdet (Ytre Vest-Finnmark) og øvrige områder av Finnmark og Nord-Troms. Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá*

### **Folketallsutviklingen i kommuner med samisk tilknytning i Planområdet like negativ som i øvrige kommuner**

Ytre Vest-Finnmark har altså hatt klar befolkningsnedgang gjennom hele perioden, også siste tiåret. Men utviklingen har vært ulik i Hammerfest og de øvrige kommunene. Hammerfest hadde nedgang på 1980-tallet, lite endring på 1990-tallet, og har siden 2002 hatt svak vekst. De øvrige kommunene har derimot hatt stor nedgang gjennom det meste av perioden, bortsett fra omegnskommunen Kvalsund som etter tusenårsskiftet har hatt rimelig stabilt folketall.

Kvalsund er den av kommunene i Ytre Vest-Finnmark som har sterkest samisk tilknytning. Fram til Snøhvitutbyggingen startet opp hadde Kvalsund like negativ befolkningsutvikling som de øvrige småkommunene i ytre Vest-Finnmark, men etter dette har altså folketallsutviklingen vært stabil, og Kvalsund har derfor i noen grad nytt godt av at kommunen er integrert i Hammerfests bo- og arbeidsmarked.

Måsøy har også en klar samisk tilknytning ved at fjordstrøkene i kommunen er innmeldt i SUF's virkeområde, og andelen innmeldt i Samemanntallet ikke er ubetydelig. Måsøy er den kommunen i området som sammen med Loppa har hatt størst nedgang i folketall, der det nærmest er halvert på tre tiår. De delene av kommunen som er innmeldt i SUF's virkeområde har i løpet av perioden etter 1990 hatt klart større nedgang enn øvrige deler av kommunen og har i dag knappe 200 innbyggere eller 14 prosent av folketallet i kommunen (Samisk statistikk, SSB 2008).

Hele Loppa kommune er altså med i SUF's virkeområde, men andelen registrerte i Samemanntallet er lav og kommunen er altså ikke regnet med som en kommune med klar samisk tilknytning. Folketallsutviklingen har vært svært negativ i denne kommunen, og i motsetning til de andre kommunene har utviklingen fra tiår til tiår bare blitt mer og mer negativ. Hasvik og Nordkapp har hatt nesten like negativ folketallsutvikling som de øvrige kommunene, men litt mindre nedgang enn Loppa og Måsøy.

De sjøsamiske områdene i fjordstrøkene i Ytre Vest-Finnmark har altså hatt om lag samme negative utvikling som kyststrøkene i samme området. Det er bare byen Hammerfest og omlandskommunen Kvalsund som skiller seg ut, og den vekst eller stabilitet som en har sett i disse kommunene etter årtusenskiftet kan i stor grad knyttes til Snøhvitutbyggingen (Angell, Eikeland, Karlstad m.fl. 2006).

Tabell 7.1 *Folketallsutvikling 1978-2008 i kommunene i planområdet og regioner i influensområdet i Finnmark og Nord-Troms*

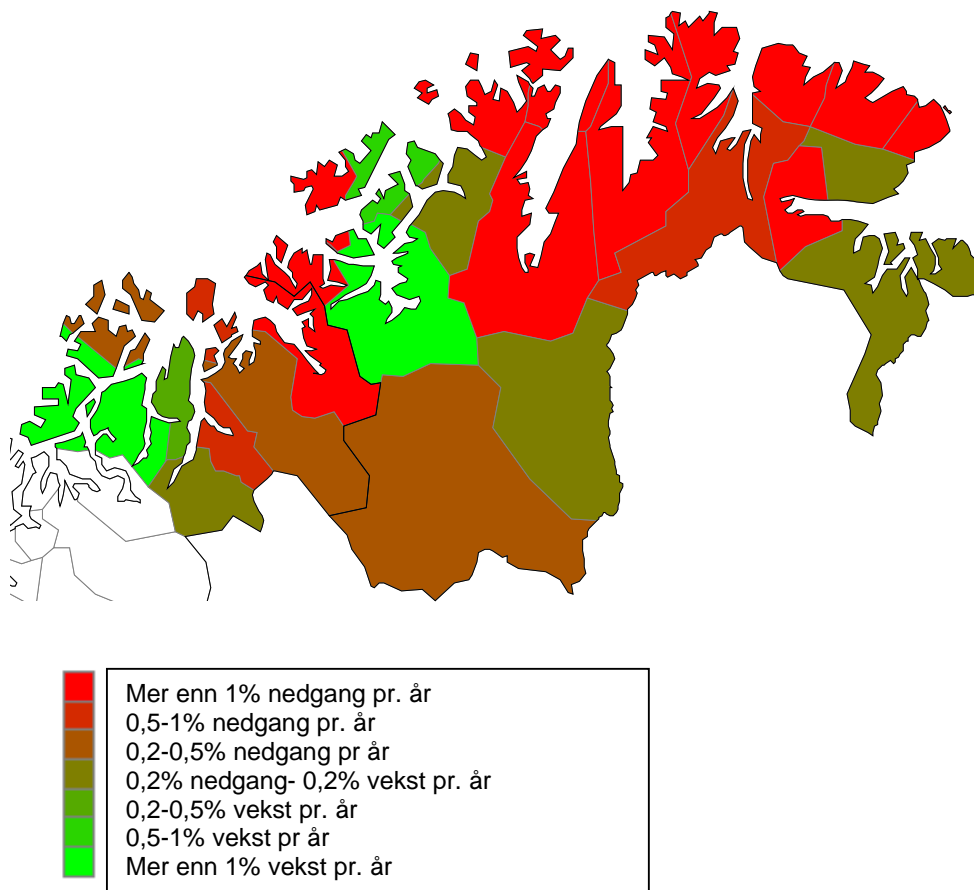
Region	Folke- tall 1978	Folke- tall 2008	Endr. 1978-88	Endr. 1988-98	Endr. 1998- 2008	Total endring 1978- 2008
Hammerfest	9576	9407	-3,7 %	0,0 %	+2,1 %	-1,8 %
Kvalsund	1759	1101	-18,2 %	-20,2 %	-4,1 %	-37,4 %
Nordkapp	5171	3219	-20,2 %	-12,6 %	-10,7 %	-37,7 %
Måsøy	2509	1333	-24,4 %	-18,8 %	-13,5 %	-46,9 %
Hasvik	1705	998	-17,2 %	-11,8 %	-19,8 %	-41,5 %
Loppa	2122	1106	-16,6 %	-18,1 %	-23,6 %	-47,9 %
<b>Sum Planområdet</b>	<b>22842</b>	<b>17164</b>	<b>-13,0 %</b>	<b>-8,3 %</b>	<b>-5,7 %</b>	<b>-24,9 %</b>
Porsanger	4509	4059	-2,7 %	+0,8 %	-8,2 %	-10,0 %
Alta	12792	18272	+12,3 %	+15,1 %	+10,5 %	+42,8 %
Kautokeino-Karasjok	5462	5813	+2,1 %	+7,5 %	-3,1 %	+6,4 %
<b>Sum Øvrige Vest-Finnmark</b>	<b>22763</b>	<b>28144</b>	<b>+6,9 %</b>	<b>+10,8 %</b>	<b>+4,4 %</b>	<b>+23,6 %</b>
Nordkyn	3767	2344	-15,2 %	-10,0 %	-18,5 %	-37,8 %
Tana-Nesseby	4406	3810	-4,2 %	-1,2 %	-8,7 %	-13,5 %
Varanger kyst	8500	5357	-10,9 %	-0,1 %	-20,3 %	-37,0 %
Vadsø	5978	6062	-1,4 %	+4,6 %	-1,7 %	+1,4 %
Sør-Varanger	10766	9518	-11,2 %	+2,4 %	-2,8 %	-11,6 %
<b>Sum Øst-Finnmark</b>	<b>33417</b>	<b>27091</b>	<b>-10,6 %</b>	<b>-0,5 %</b>	<b>-8,8 %</b>	<b>-18,9 %</b>
Nord-Troms fjord	10861	8697	-8,4 %	-7,5 %	-5,5 %	-19,9 %
Skjervøy-Nordreisa	11173	10003	-4,5 %	-3,3 %	-3,1 %	-10,5 %
<b>Sum Nord-Troms</b>	<b>22034</b>	<b>18700</b>	<b>-6,4 %</b>	<b>-5,3 %</b>	<b>-4,2 %</b>	<b>-15,1 %</b>
<b>Sum Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>101056</b>	<b>91099</b>	<b>-6,3 %</b>	<b>-0,3 %</b>	<b>-3,5 %</b>	<b>-9,9 %</b>
Tromsø	44812	65286	+10,4 %	+16,2 %	+13,6 %	+45,7 %

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbejdet av Norut Alta-Áltá

### Folketallsutviklingen i de kjernesamiske områdene i influensområdet i Indre Vest-Finnmark har vært mindre negativ enn i Ytre Vest-Finnmark

Området Indre Vest-Finnmark har vokst klart i folketall, i all hovedsak på grunn av vekst i regionssenteret Alta. Folketallet i Alta har vokst nesten jevnt sammenhengende i nærmere 40 år. Det er imidlertid de sentrale delene av kommunen som har vokst, mens utkantene, i hovedsak gamle Talvik kommune (ytre del av kommunen) som nå er innmeldt i SUF's virkeområde, har opplevd stor folketallsreduksjon. Siden 1990 har folketallet i denne delen av kommunen hatt like stor prosentvis nedgang som den prosentvise veksten i sentral-Alta (Samisk statistikk, SSB 2008).

Nabokommunen Porsanger-Porsangu-Porsanki i øst, som har større samisk tilknytning, og bl.a. er innmeldt i SUF's virkeområde, har hatt klar nedgang i folketall, særlig siste tiåret. Selv om nedgangen har kommet i hele kommunen har utkantområdene hatt størst nedgang også i denne kommunen.



Figur 7.2 Folketallsutvikling 2003-08 i kommunene i Finnmark og Nord-Troms. Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá. Kart produsert med PX-Map



Guovdageaidnu-Kautokeino og Karasjohka-Karasjok, som utgjør det kjernesamiske området i Indre Finnmark med majoriteten av den voksne befolkning registrert i Samemanntallet, har derimot hatt en mer stabil befolkningsutvikling. Folketallet i disse kommunene økte klart på 1990-tallet, men utviklingen har vært svakt negativ etter tusenårsskiftet. Sammenlignet med øvrige samiske områder i Finnmark og Nord-Troms er imidlertid denne nedgangen liten.

### **Negativ folketallsutvikling i Øst-Finnmark og Nord-Troms uavhengig av samisk tilknytning**

I Øst-Finnmark har alle kommuner og regioner opplevd klar folketallsnedgang de siste tiårene. Størst har nedgangen vært på kysten, både på Nordkyn og i Varanger. Det er altså ingen forskjell mellom kommunene med klar samisk tilknytning på Nordkyn og kommunene med svak samisk tilknytning i Varanger. I kommunene på Nordkyn er det de indre delene (fjordområdene) som er med i SUF's område, og som trolig har størst del av befolkningen registrert i Samemanntallet. Befolkningsstatistikken for SUF-områdene viser litt mer negativ folketallsutvikling i disse områdene enn i kommunesentrene på kysten etter 1990, men forskjellen er ikke stor (Samisk statistikk, SSB 2008).

Det er ellers Deatnu-Tana og Unjarga-Nesseby som er kommunene i området med klareste samisk tilknytning, og disse har hatt mindre negativ folketallsutvikling enn kystkommunene om vi ser hele perioden under ett. Det siste tiåret har imidlertid også disse kommunene hatt stor folketallsnedgang.

De regionale sentra Vadsø og Sør-Varanger har vært preget av mer stabil folketallsutvikling de siste tiårene. Sør-Varanger opplevde klar nedgang på 1980-tallet i forbindelse med nedbemanning og nedlegging av AS Syd-Varanger, men har hatt rimelig stabil utvikling etter det. De spredtbygde områdene i kommunen som er innmeldt i SUF's virkeområde, bl.a. på grunn av den østsamiske befolkningen i deler av kommunen, har derimot opplevd folketallsnedgang det meste av perioden etter 1990.

Det meste av Nord-Troms har også opplevd folketallsnedgang det meste av perioden siste tre tiår. Unntaket er enkeltkommunene Lyngen og Storfjord som de siste fem år har hatt stabil eller svakt positiv folketallsutvikling. Om vi sammenligner kommunene med sterkest samisk tilknytning med kommunene med svakere samisk tilknytning, finner vi noe større nedgang i de førstnevnte enn de sistnevnte over hele perioden og siste tiåret. Men dette er fordi Gaivuotna-Kåfjord og Kvænangen har hatt størst folketallsnedgang, mens de to andre kommunene med sterkest samisk tilknytning Storfjord og Lyngen altså har hatt mest positiv utvikling, i alle fall siste tiåret. Regionssenteret Skjervøy og kystkommunen Karlsøy har hatt samme tilbakegang som øvrige Nord-Troms, mens Nordreisa har hatt noe mer stabil utvikling om vi ser på de lange linjer. Det siste tiåret har imidlertid også Nordreisa hatt folketallsnedgang, så i denne perioden har det altså vært klar folketallsnedgang også i senterkommunene i Nord-Troms.

Tromsø, som altså i denne sammenhengen ligger utenfor Finnmark og Nord-Troms, har derimot hatt stor og ganske jevn vekst gjennom hele perioden. Hvorvidt dette er en vekst som har kommet på bekostning av nedgangen i Finnmark og Nord-Troms ligger utenfor denne utredningen å vurdere, men flytteanalyser tyder på at Tromsø er et viktig tilflyttingssted for utflyttere fra Finnmark og særlig Nord-Troms (Sørli 2008, Sørli 1999)

### 7.1.2 Lite fødselsoverskudd og stort flytteunderskudd

Den historiske befolkningsutviklingen har altså over lang tid redusert fødselsoverskuddet, mens det så å si hele perioden<sup>19</sup> har vært større utflytting fra enn innflytting til Finnmark og Nord-Troms. Om vi ser på de siste fem år, som i Vest-Finnmark og særlig Hammerfest har vært preget av Snøhvitutbyggingen, ser vi at fødselsoverskuddet er begrenset, mens flytteunderskuddet er større i det meste av området.

Tabell 7.2 *Fødselsoverskudd og flytteoverskudd i planområdet og influensområdet 2003-07*

Region	Folke- tall 2003	Folke- tall 2008	Fødsel- over- skudd 2003-07 pr. år	Flytte- over- skudd 2003-07 pr. år	Fødsel- over- skudd 2003-07 pr. 1000 pr. år	Flytte- over- skudd 2003-07 pr. 1000 pr. år
Hammerfest	9076	9407	+48,6	+17,6	+5,4	+1,9
Kvalsund	1097	1101	-7,0	+7,8	-6,4	+7,1
Nordkapp	3497	3219	-6,4	-49,2	-1,8	-14,1
Måsøy	1425	1333	-5,6	-12,8	-3,9	-9,0
Hasvik	1107	998	-5,8	-16,0	-5,2	-14,5
Loppa	1329	1106	-9,4	-35,2	-7,1	-26,5
<b>Sum Planområdet</b>	<b>17531</b>	<b>17164</b>	<b>+14,4</b>	<b>-87,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>-5,0</b>
Porsanger	4294	4059	+10,6	-57,6	+2,5	-13,4
Alta	17359	18272	+150,2	+32,4	+8,7	+1,9
Kautokeino-Karasjok	5866	5813	+37,6	-48,2	+6,4	-8,2
<b>Sum Øvrige Vest-Finnmark</b>	<b>27519</b>	<b>28144</b>	<b>+198,4</b>	<b>-73,4</b>	<b>+7,2</b>	<b>-2,7</b>
Nordkyn	2705	2344	-8,2	-64,0	-3,0	-23,7
Tana-Nesseby	3997	3810	-8,4	-29,0	-2,1	-7,3
Varanger kyst	6093	5357	-4,4	-142,8	-0,7	-23,4
Vadsø	6122	6062	+25,4	-37,4	+4,1	-6,1
Sør-Varanger	9547	9518	+15,2	-21,0	+1,6	-2,2
<b>Sum Øst-Finnmark</b>	<b>28464</b>	<b>27091</b>	<b>+19,6</b>	<b>-294,2</b>	<b>+0,7</b>	<b>-10,3</b>
Nord-Troms fjord	8832	8697	-17,4	-9,6	-2,0	-1,1
Skjervøy-Nordreisa	10210	10003	-5,6	-35,8	-0,5	-3,5
<b>Sum Nord-Troms</b>	<b>19042</b>	<b>18700</b>	<b>-23,0</b>	<b>-45,4</b>	<b>-1,2</b>	<b>-2,4</b>
<b>Sum Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>92556</b>	<b>91099</b>	<b>+209,4</b>	<b>-500,8</b>	<b>+2,3</b>	<b>-5,4</b>
Tromsø	61182	65286	+533,2	+287,6	+8,7	+4,7

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá

#### I planområdet er det bare Hammerfest som har fødselsoverskudd

Mens Hammerfest de siste 5 år har hatt et klart fødselsoverskudd, har de øvrige fem kommunene i planområdet hatt et klart fødselsunderskudd. Det er ingen vesentlig forskjell på kommunene med ulik samisk tilknytning i så måte. Flytteunderskuddet er

<sup>19</sup> Bare i året 1992 var det litt større innflytting enn utflytting til Finnmark og Nord-Troms.

likevel mye større i fire av de fem kommunene, mens Kvalsund utmerker seg positivt med flytteoverskudd i denne perioden. Faktisk har Kvalsund hatt større relativ netto innflytting enn Hammerfest i denne perioden, noe som trolig kan relateres til det stramme boligmarkedet i Hammerfest.

### **Indre Vest-Finnmark har klart fødselsoverskudd**

Det meste av fødselsoverskuddet i Finnmark finner vi i Indre Vest-Finnmark, der særlig Alta, men også Guovdageaidnu-Kautokeino og Karasjohka-Karasjok har klart fødselsoverskudd. Alta har i samme periode hatt et lite flytteoverskudd, mens de øvrige områdene har hatt klart flytteunderskudd, og i Porsanger har dette gitt klar negativ folketallsutvikling

### **Ikke fødselsoverskudd ellers i influensområdet**

I de øvrige delene av influensområdet har det ikke vært vesentlig fødselsoverskudd de siste fem årene. I Øst-Finnmark har det vært et lite antall flere fødsler enn dødsfall i perioden, mens situasjonen i Nord-Troms var motsatt. Vadsø har et visst fødselsoverskudd, men de øvrige kommuner og regioner i området har det ikke. Kommunene med sterkest samisk tilknytning har hatt litt større fødselsunderskudd enn øvrige kommuner.

Alle kommuner og regioner i området har imidlertid hatt større flytteunderskudd enn eventuelt fødselsoverskudd, med folketallsnedgang som uunngåelig resultat. Særlig har kystkommunene hatt stor netto utflytting, uavhengig av samisk tilknytning.

## **7.1.3 Befolkningsstrukturen gir potensiale for naturlig nedgang**

Den historiske befolkningsutviklingen har også endret befolkningsstrukturen, noe som påvirker det framtidige potensialet for både befolknings- og sysselsettingsvekst. Tidligere hadde området Finnmark og Nord-Troms en ung befolkning med høy fruktbarhet, men de siste tiårenes utflytting fra store deler av området har endret disse forutsetningene.

Grunnlaget for naturlig befolkningstilvekst er gjennom tiår med utflytting redusert kraftig, fruktbarheten har gått ned og er omtrent på nivå med landsgjennomsnittet, og mange kommuner har altså i dag fødselsunderskudd. Potensialet for negativ befolkningsutvikling forventes å bli forsterket som følge av at befolkningsstrukturen er blitt endret i negativ retning, med lavere andel unge voksne og til dels skeiv kjønnsbalanse i denne aldersgruppen.

### **Lav andel unge, skeiv kjønnsbalanse og høy andel eldre i småkommunene i Planområdet uavhengig av samisk tilknytning**

Sammenligna med landet har planområdet en litt eldre befolkning og klart lavere kvinneandel i aldersgruppen 20-39 år. Senterkommunen Hammerfest har relativt høy andel unge voksne i alderen 20-39 år og andel barn og unge i alderen 0-19 år på nivå med landsgjennomsnittet, men de øvrige kommunene har lave andeler av både barn og unge og særlig unge voksne.

Det er ingen vesentlig forskjell på kommunene med sterk og svak samisk tilknytning, utenom Hammerfest. Loppa kommune utmerker seg negativt med lavest andel unge voksne og høyest andel eldre, og nest etter Hasvik har lavest antall kvinner pr. 100 menn i alderen 20-39 år. Måsøy er nærmest kjønnsbalanse i denne aldersgruppen, men har lav andel i aldersgruppen. Potensialet for naturlig tilvekst er følgelig negativt i alle

kommunene unntatt Hammerfest, uavhengig av samisk tilknytning. Dette framgår også av kartet ovenfor hvor potensialet for naturlig tilvekst er uttrykt i en indeks sammensatt av andel unge voksne og kjønnsbalansen i denne aldersgruppa.

### Ung befolkning i Alta og de kjernesamiske områdene i Indre Vest-Finnmark

Indre Vest-Finnmark, og da særlig Alta, er kjennetegnet av en ung befolkning. Alta har særlig høy andel barn og unge, men ligger også godt over landsgjennomsnittet i andel unge voksne og det er nærmest kjønnsbalanse i denne aldersgruppen. Dette gir en godt potensiale for naturlig tilvekst, og en indeks for dette over 100 for denne kommunen. Andelen eldre er svært lav i Alta.

Porsanger-Porsangu-Porsanki, med sterk samisk tilknytning, har derimot lavere andel barn og unge og klart lavere andel unge voksne enn lands- og fylkessnittet, og har på samme måte som de fleste kystkommunene i Vest-Finnmark lavt antall kvinner pr. 100 menn i denne aldersgruppen. Følgelig er potensialet for naturlig tilvekst negativt.

Tabell 7.3 *Befolkningsandeler i ulike aldersgrupper og kjønnsbalanse i aldersgruppen 20-39 år 2008 i regioner og kommuner i Finnmark og Nord-Troms*

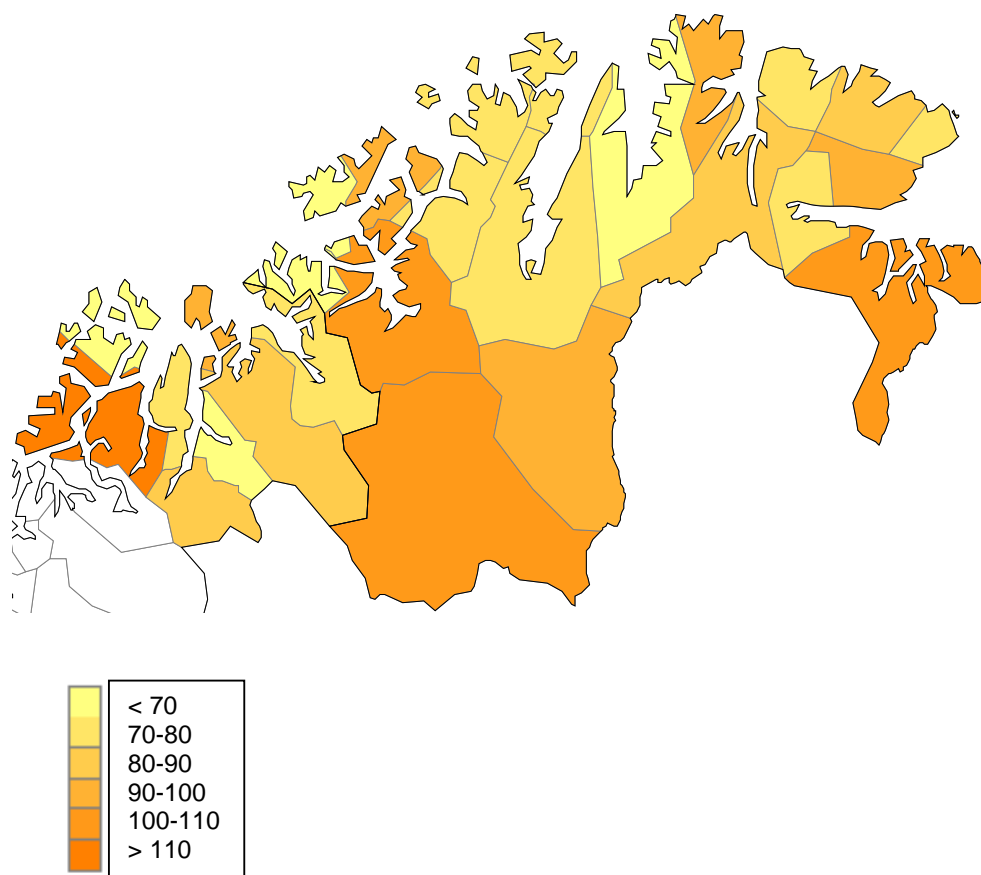
Region	Andel barn og unge 0-19 år	Andel unge voksne 20-39 år	Kvinner pr. 100 menn 20-39 år	Andel 40-64 år	Andel 65-79 år	Andel 80 år eller mer
Hammerfest	26,1 %	28,2 %	89,1	33,1 %	9,0 %	3,5 %
Kvalsund	21,7 %	20,4 %	90,7	36,8 %	16,7 %	4,4 %
Nordkapp	25,0 %	22,2 %	87,7	36,2 %	11,8 %	4,8 %
Måsøy	22,6 %	20,0 %	94,9	37,1 %	15,8 %	4,5 %
Hasvik	23,7 %	22,4 %	77,8	36,0 %	13,4 %	4,4 %
Loppa	22,6 %	18,5 %	83,0	36,0 %	16,7 %	6,1 %
<b>Sum Planområdet</b>	<b>25,0 %</b>	<b>25,0 %</b>	<b>88,4</b>	<b>34,6 %</b>	<b>11,3 %</b>	<b>4,1 %</b>
Porsanger	24,7 %	23,5 %	84,0	36,9 %	10,9 %	4,0 %
Alta	30,6 %	28,4 %	97,5	30,4 %	8,2 %	2,4 %
Kautokeino-Karasjok	27,5 %	26,9 %	93,6	33,5 %	9,1 %	2,9 %
<b>Sum Øvrige Vest-Finnmark</b>	<b>29,1 %</b>	<b>27,4 %</b>	<b>94,9</b>	<b>32,0 %</b>	<b>8,8 %</b>	<b>2,8 %</b>
Nordkyn	23,1 %	20,7 %	92,5	37,8 %	14,3 %	4,2 %
Tana-Nesseby	23,8 %	23,8 %	91,9	34,2 %	13,7 %	4,5 %
Varanger kyst	23,9 %	23,1 %	89,7	35,9 %	12,6 %	4,5 %
Vadsø	28,1 %	25,3 %	101,2	33,1 %	10,1 %	3,4 %
Sør-Varanger	26,2 %	26,1 %	100,8	33,3 %	10,5 %	4,0 %
<b>Sum Øst-Finnmark</b>	<b>25,6 %</b>	<b>24,5 %</b>	<b>96,9</b>	<b>34,3 %</b>	<b>11,6 %</b>	<b>4,0 %</b>
Nord-Troms fjord	24,6 %	22,3 %	86,5	34,0 %	13,9 %	5,2 %
Skjervøy-Nordreisa	25,6 %	23,2 %	92,9	33,9 %	12,4 %	5,0 %
<b>Sum Nord-Troms</b>	<b>25,2 %</b>	<b>22,8 %</b>	<b>89,9</b>	<b>33,9 %</b>	<b>13,1 %</b>	<b>5,1 %</b>
<b>Sum Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>26,5 %</b>	<b>25,1 %</b>	<b>93,3</b>	<b>33,6 %</b>	<b>11,0 %</b>	<b>3,9 %</b>
Tromsø	26,7 %	30,6 %	99,4	32,6 %	7,4 %	2,7 %
<b>Landet</b>	<b>25,8 %</b>	<b>26,7 %</b>	<b>96,6</b>	<b>32,8 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>4,6 %</b>

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá

De kjernesamiske kommunene Guovdageaidnu-Kautokeino og Karasjohka-Karasjok har relativt ung befolkning, andelen barn og unge er høyere enn landsgjennomsnittet, og andelen unge voksne som landsgjennomsnittet og over fylkessnittet for Finnmark. I denne aldersgruppen er det også relativt god kjønnsbalanse. Og som i Alta er andelen eldre lav. Potensialet for naturlig tilvekst er altså godt også i disse kommunene.

#### **Øst-Finnmark og Nord-Troms har noe eldre befolkning, også de samiske områdene**

Øst-Finnmark og Nord-Troms har omtrent samme andel barn og unge som landet, men lavere andel unge voksne. Øst-Finnmark har nærmest kjønnsbalanse i denne aldersgruppen, mens det er klar overvekt menn i Nord-Troms. Andelen eldre er høy i Nord-Troms, mens den er nærmere landsgjennomsnittlig i Øst-Finnmark.



Figur 7.3 *Indeks for potensiale for naturlig tilvekst målt i andel unge voksne i alderen 20-39 år og kjønnsbalanse i denne aldersgruppen, sett i forhold til landsgjennomsnittet i kommunene i Finnmark og Nord-Troms 2008. Kilde: Statistisk Sentralbyrå, indeks utarbeidet av Norut Alta-Áltá. Kart produsert med PX-Map*

Områdene med klar eller sterk samisk tilknytning i Øst-Finnmark har lavere andeler barn og unge og unge voksne enn de regionale sentra i regionene, men skiller seg ikke

nevneverdig i alders og kjønssammensetning fra kystkommunene i disse regionene. Vi ser av kartet over at det bare er Sør-Varanger som har et visst potensiale for naturlig tilvekst i disse regionene.

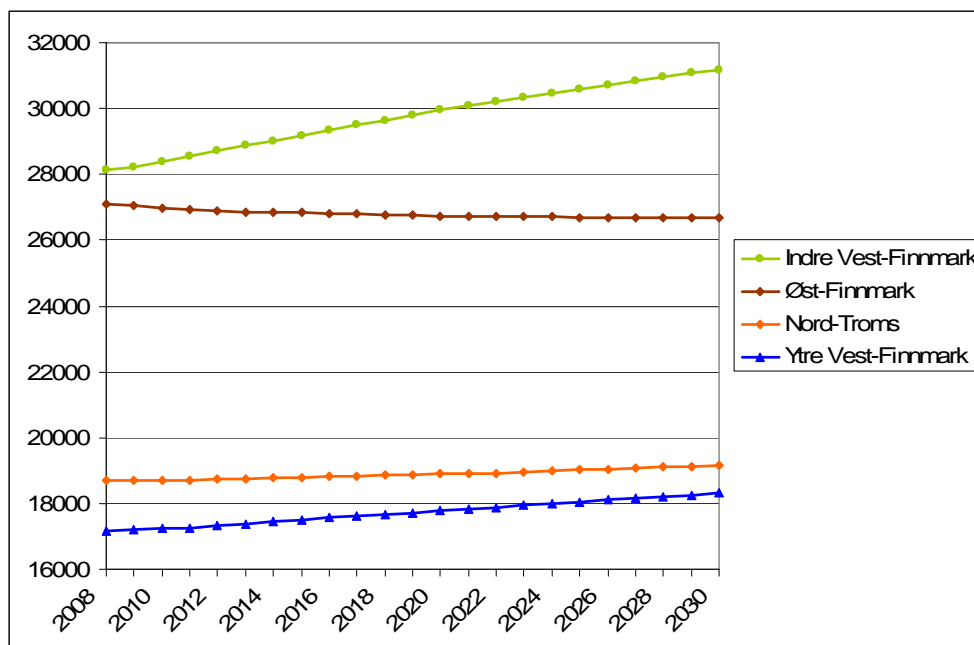
Tromsø derimot skiller seg vesentlig ut fra det meste av Finnmark og Nord-Troms, ikke i andel barn og unge, men med den svært høge andelen unge voksne og kjønnsbalansen i denne aldersgruppen. Dette gjør at Tromsø har det klart høyeste potensialet for naturlig tilvekst i området, med en indeks også klart over Alta.

## 7.2 Framtidig befolkningsutvikling og bosettingsmønster, og mulige endringer som følge av Goliatutbyggingen

### 7.2.1 Befolkningsframskrivninger

I befolkningen er det altså en egendynamikk som først og fremst er bestemt av befolkningens fordeling på kjønn og alder, men som også påvirkes av variasjoner og endringer i fruktbarhet og dødelighet. Statistisk sentralbyrå utarbeider hvert tredje år befolkningsframskrivninger på nasjonalt og regionalt nivå. Den nyeste framskrivningen kom ut i vår, og tall for kommuner og regioner i Finnmark og Nord-Troms er vist i figuren og tabellen nedenfor. Det er tallene for middelsalternativet MMMM som er vist, der forutsetningene er satt til middelverdier for alle de fire komponentene fruktbarhet, levealder, innenlands mobilitet og innvandring. Dette er et uttrykk for en slags forventet normalutvikling, basert på rent demografiske forutsetninger. Det ligger ikke inne direkte forutsetninger knyttet til nærings- og arbeidsmarkedsutvikling, og vekstimpulser eller nedgang i sysselsetting utover ”det normale”, vil altså kunne føre til andre endringer enn resultatet av framskrivningene.

Forutsetningene om innenlandsk flytting er likevel basert på en referanseperiode, i dette tilfellet den siste 5-årsperioden 2003-07, og i den grad flyttingen i denne perioden er påvirket av spesielle forhold, slår dette ut. Dette betyr for eksempel at for Hammerfests del er tilflyttingen i forbindelse med bygging og igangsetting av Snøhvitalegget lagt til grunn som normalflytting, mens utflytting fra kystkommunene i Øst-Finnmark, som i stor grad kom som en følge av nedbygging av fiskeindustri, er regnet som normalflytting der. På så lang sikt som framskrivningene har, fram mot 2030, vil trolig flyttemønster og –intensitet i begge regioner ikke være like ekstremt som i den referanseperioden som her ligger til grunn.



Figur 7.4 *Framskrevet folkemengde i regioner i Finnmark og Nord-Troms 2008-2030 ved MMMM-alternativet. Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá*

### **Framskrivningene varsler vekst bare på de største stedene, og stagnasjon eller nedgang i samiske områder**

Fordelt på regioner viser framskrivningene bare vesentlig vekst i Vest-Finnmark. Størst vekst i Indre Vest-Finnmark, men også klar vekst i ytre Vest-Finnmark. I Nord-Troms og Øst-Finnmark forventes utviklingen å være noenlunde stabil. Det er klart at eventuelle vekstimpulser i Øst-Finnmark, enten disse er petroleumsrelatert, og/eller knyttet til større samhandling med Russland, vil kunne påvirke befolkningsutviklingen mer positivt enn det framskrivningen gir uttrykk for.

Det er ellers bare på de fire store stedene i Finnmark at det ifølge befolkningsframskrivningen etter dette midtalternativet er forventet vesentlig vekst. Hammerfest og Alta er også forventet å vokse klart mer enn Vadsø og Sør-Varanger, med en veksttakt på nesten det dobbelte.

Ikke i noen av områdene med sterk samisk tilknytning er det forventet vesentlig vekst, og bare i Kvalsund, Kautokeino-Karasjok og Nord-Troms er det forventet at folketallet vil holde seg. I Måsøy, Porsanger, Nordkinnkommunene og Tana-Nesseby forventes nedgang i folketall, mest i kystkommunene.

Tabell 7.4 *Framskrevet folkemengde i regioner og kommuner i Finnmark og Nord-Troms 2010, 2020 og 2030, og befolkningsendring pr. tiår, ved MMMM-alternativet*

Region	Folke- tall 2008	Fram- skrevet folketall 2010	Fram- skrevet folketall 2020	Endr. 2010- 2020	Fram- skrevet folketall 2030	Endr. 2020- 2030
Hammerfest	9407	9630	10822	+12 %	11795	+9 %
Kvalsund	1101	1109	1126	+2 %	1121	+0 %
Nordkapp	3219	3142	2908	-7 %	2755	-5 %
Måsøy	1333	1326	1267	-4 %	1210	-4 %
Hasvik	998	988	858	-13 %	792	-8 %
Loppa	1106	1056	792	-25 %	642	-19 %
<b>Sum Planområdet</b>	<b>17164</b>	<b>17251</b>	<b>17773</b>	<b>+3 %</b>	<b>18315</b>	<b>+3 %</b>
Porsanger	4059	3977	3694	-7 %	3491	-5 %
Alta	18272	18598	20420	+10 %	21810	+7 %
Kautokeino-Karasjok	5813	5803	5831	0 %	5855	0 %
<b>Sum Øvrige Vest-Finnmark</b>	<b>28144</b>	<b>28378</b>	<b>29945</b>	<b>+6 %</b>	<b>31156</b>	<b>+4 %</b>
Nordkyn	2344	2274	1896	-17 %	1653	-13 %
Tana-Nesseby	3810	3769	3679	-2 %	3589	-2 %
Varanger kyst	5357	5178	4525	-13 %	4082	-10 %
Vadsø	6062	6093	6489	+6 %	6810	+5 %
Sør-Varanger	9518	9647	10149	+5 %	10556	+4 %
<b>Sum Øst-Finnmark</b>	<b>27091</b>	<b>26961</b>	<b>26738</b>	<b>-1 %</b>	<b>26690</b>	<b>0 %</b>
Nord-Troms fjord	8697	8709	8837	+1 %	8985	+2 %
Skjervøy-Nordreisa	10003	9987	10059	+1 %	10166	+1 %
<b>Sum Nord-Troms</b>	<b>18700</b>	<b>18696</b>	<b>18896</b>	<b>+1 %</b>	<b>19151</b>	<b>+1 %</b>
<b>Sum Finnmark og Nord-Troms</b>	<b>91099</b>	<b>91286</b>	<b>93352</b>	<b>+2 %</b>	<b>95312</b>	<b>+2 %</b>
Tromsø	65286	67087	75693	+13 %	81843	+8 %

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, bearbeidet av Norut Alta-Áltá

### 7.2.2 Endringer i befolkningsframskrivninger som følge av ulike alternativer for Goliatutbyggingen

Sysselsettingsvirkningene fra Goliatutbyggingen i både utbyggingsfasen og driftsfasen for de ulike regioner og kommuner i Finnmark og Nord-Troms er beregnet i kapitlet om arbeidsmarkeds- og sysselsettingsutvikling. Disse kan sees på som vekstimpulser som påvirker arbeidsmarkedet, som i sin tur påvirker befolkningsutviklingen. I første omgang påvirkes flytteaktiviteten, men over tid også befolkningsstrukturen og grunnlaget for naturlig tilvekst.

Nedenfor har vi drøftet i hvilken grad disse vekstimpulsene kan påvirke den framtidige befolkningsutviklingen slik den er skissert i midtalternativet i befolkningsframskrivningene til Statistisk sentralbyrå. Dette er basert på hvor stor sysselsettingsvekst som forventes med de ulike alternativene i henholdsvis utbyggingsfasen og driftsfasen, sett i forhold til den vekst eller nedgang som forventes i



befolkningen i de samme fasene. Drøftingen er en skjønnsmessig vurdering som er basert på at det er et visst samsvar mellom sysselsettingsutvikling og befolkningsutvikling over lengre tid. Som for sysselsettingsvirkningene er det også her fokusert på de samiske områdene.

### **Utbyggingsfasen, bare alternativ 3 vil påvirke befolkningsutviklingen i vesentlig grad**

I utbyggingsfasen er det først og fremst alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land som kan endre noe på den framtidige befolkningsutviklingen slik den er beskrevet i SSB's framskrivningsalternativ MMMM. De to andre alternativene gir så små virkninger i utbyggingsfasen, at endringene for de fleste kommunene ikke vil kunne gi utslag på utviklingsbanene for folketallet. Av de samiske kommunene er det bare for Kvalsund at effekten av antall nye sysselsatte med disse alternativene er vesentlig med ca. 2 % av eksisterende sysselsetting. Utbyggingsfasen er 4-6 år, og effektene på den framtidige befolkningsutviklingen tilsvarende begrenset med disse alternativene. Dersom en i alternativ 1 velger å bygge understell til plattformen i Hammerfest, kan sysselsettingsvirkningene i Kvalsund kanskje bli så store at de gir større utslag på befolkningsutviklingen.

Alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land gir størst sysselsettingseffekt, og sysselsettingsvirkningene for sysselsatte bosatt i området er beregnet til 350 årsverk pr. år, altså 3-5 ganger større effekt enn de to andre alternativene i utbyggingsfasen. For Kvalsund betyr dette omkring 5% vekst i sysselsettingen, og dermed et så stort bidrag at det vil påvirke befolkningsutviklingen positivt. Om denne effekten blir større enn det som er forutsatt i befolkningsframskrivningene over er likevel usikkert, da referanseperioden for innenlandsk flytting altså omfatter perioden for utbyggingen og igangsettingen av Snøhvitalegget, som var en periode hvor Kvalsund hadde positiv utvikling. Vi vil anslå at alternativ 3 kan gi en liten befolkningsvekst i Kvalsund, muligens litt over den som er forutsatt i befolkningsframskrivningene. Alternativ 1 og 2 vil derimot trolig gi så små effekter at det blir en liten svikt i forhold til forutsetningene i befolkningsframskrivningene, og utviklingsbanen derfor svakt negativ.

For de øvrige kommunene med sterk samisk tilknytning er sysselsettingseffektene omkring 1% eller lavere, og vil derfor neppe kunne påvirke befolkningsutviklingen i betydelig grad.

### **Driftfasen, bare befolkningsutviklingen i vertskommunene påvirkes litt av valg av alternativ**

I driftsfasen, som trolig vil være perioden ca. 2013-2025, er det mindre forskjeller i beregnede sysselsettingsvirkninger mellom alternativene. For Kvalsunds del er det alternativ 3 som gir størst virkninger, og som derfor også i størst grad kan påvirke om befolkningsutviklingen vil følge de forventede banene. Ved alternativ 1 og 2 er vekstimpulsen omkring 3% av dagens sysselsetting, mens den ved alternativ 3 vil være på 4-5% av dagens sysselsetting. Mens alternativ 3 kan gi litt mer vekst enn forutsatt i befolkningsframskrivningene, vil alternativ 1 og 2 bety omtrent samme vekst som i referanseperioden, og følgelig trolig følge den stabile utviklingsbanen som befolkningsframskrivningen etter middelsalternativet gir.

For øvrige kommuner med sterk samisk tilknytning er sysselsettingsvirkningene av alle tre alternativene i driftsfasen så små at det ikke kan påvirke befolkningsutviklingen vesentlig.

## 8 Konklusjoner: Virkninger for samiske næringer og bosettingsområder

### 8.1 Oversikt over effekter av Goliatutbyggingen for samiske næringer og bosettingsområder

Det er etter vårt syn ikke mulig å komme med en samlet faglig konklusjon av de totale virkninger for samiske næringer og bosettingsområder, da virkningene for de ulike samiske næringer ikke kan veies opp mot hverandre, og heller ikke veies mot de generelle sysselsettings- og befolkningsvirkningene i samiske bosettingsområder.

### 8.2 Reindrift

Utbyggingen av Goliat-feltet vil ha middels til store negative konsekvenser for reindriften uansett hvilket alternativ som velges. Dette fordi utbyggingen vil legge beslag på begrensede sommerbeiter gjennom økt utbygging langs Finnmarkskysten. Hvilke områder som blir berørt og i hvor stor grad er imidlertid avhengig av hvilket alternativ som velges. For reindriften har en offshore-løsning (alternativ 1) færrest ulemper. Dette alternativet vil føre til økt utbygging og trafikk på Kvaløya i forbindelse med driftsorganisasjon, helikopterbase, baseanlegg og potensielt elektrifiserings-installasjoner, og vil trolig gi redusert bruk av viktige trekkleier, kalvings- og vårbeiter nord på Kvaløya. Denne utbyggingen på Kvaløya vil også finne sted ved valg av alternativ 2 eller 3. Alternativ 2 med prosessering til havs og oljeanlegg på Veidnes på Magerøya vil føre til tap av beiteene på Veidnes, samt en sannsynlig redusert bruk av frodige beiter rundt Sarnesfjorden. Dette er viktige beiter for Magerøya-reinen, og utgjør rundt 10% av øyas eneste beitehage som spesielt brukes til kalvemerking og høstsamling. Veidnes og områdene rundt Sarnesfjorden er tidlig fri for snø og gode vårbeiter, og blir også brukt til å slippe rein som flyttes med trailer. Alternativ 3 med prosessanlegg på Slettnes vil føre til tap av beiteene på Slettnes, samt redusert bruk av beiteene rundt. Disse beiteene brukes i hovedsak av okserein, i tillegg til at Kuvikfjellet er kalvingsområde og luftingsplass utover sommeren. For reindriften på Sørøya er det imidlertid Sandøybotn som er det mest kritiske området, der oljerøret fra Goliat er planlagt ilandført. Konsekvensene til alternativ 3 er avhengige av hvor skånsomt anleggsarbeid kan utføres i Sandøybotn, og at utbyggingen ikke genererer noen ny infrastruktur i området.

Tabell 8.1 *Oppsummering av ulemper for reindrifta på Kvaløya, Magerøya og Sørøya ved ulike alternativer for utbygging av Goliatfeltet*

	Kvaløya	Magerøya	Sørøya
Alternativ 1	Middels store ulemper*		
Alternativ 2	Middels store ulemper*	Store ulemper	

Alternativ 3	Middels store ulemper*		Potensielt store ulemper**
--------------	------------------------	--	----------------------------

\* Kan avbøtes ved alternativ plassering av trafostasjon og tilhørende vei på vestsiden av øya nær Hammerfest (alternativ 1) og konsentrering og fortetting av ny utbygging på vestsiden av øya.

\*\*Avhengig av anleggsarbeid og utbygging/trafikk i Sandøybotn, samt potensiell generering av ny infrastruktur på Sørøya.

### 8.3 Samiske fiskerier

Grunnlaget for samisk fiske og samisk næringsutøvelse har gjennomgått mange endringer de siste årene. Dette har både oppstått pga endringer i politiske rammebetingelser og endringer i naturgrunnlaget for kommersielt fiske. Samtidig er kriteriene for deltakelse i fiske foreslått endret fra en lukket allmenning til åpen adgang til fiske langs kysten og i fjordene. Det er hevet over enhver tvil at fiske er viktig for utviklingen av samisk kultur og at mange lokalsamfunn er avhengige av denne næringen. I denne rapporten har vi forsøkt å angi innslaget av samisk involvering i fiske i områder som kan bli berørt av Goliat-utbyggingen basert på intervjuer og tilgjengelige registerdata. I begrepet "samisk fiske" har vi plassert alt fiske i Finnmark fordi det er umulig å differensiere populasjonen av fiskere i fylket langs etniske skillelinjer. Dette innebærer at vi ikke skiller mellom samiske og norske interesser i fisket i Finnmark, hvilket også er plausibelt. Goliat-utbyggingen er problematisk for fiskeriene fordi Goliatfeltet ligger i et område som karakteriseres som verdifullt med hensyn til fangst og som oppvekstområde for fisk og andre marine arter. Blant landalternativene skiller Sarnesfjorden (alternativ 2) seg ut som det dårligste alternativet fordi fiskeriaktiviteten og skipstrafikken er størst rundt dette området. Utbyggingsløsningen med full prosessering av råolje til sjøs (alternativ 1) synes også uheldig fordi dette ser ut til å føre til økt skipstrafikk rundt selve Goliat-feltet samt omlasting av olje på selve feltet<sup>20</sup>. En utbygging på Slettnes (alternativ 3) framstår som det minst konfliktfylte alternativet for fiskeriene, da dette inngrepet i mindre grad berører fiskerier og hvor utbygging av en oljeterminal kan støtte og videreutvikle eksisterende infrastruktur rundt fiskeriene i området<sup>21</sup>.

### 8.4 Utmarksbruk og jordbruk

Utredningen har vist at jordbruk har en stor betydning for samisk kultur- nærings- og samfunnsliv, men kjemper for å overleve med en standardisert nasjonal jordbrukspolitik. Sametingets støtteordninger bidrar til å opprettholde og utvikle samisk jordbruk i SUF-området. Sarnesfjord, Slettnes og Kvaløya er ikke noe senter for samisk jordbruk. Områdene ligger utenfor SUFs virkeområde, og med ett unntak i Sandøybotn, utøves det ikke jordbruk på disse stedene. I anleggsfasen vil bruket miste beiteland, men når røret er gravd ned og vegetasjonen gror igjen, vil inngrepet ha begrenset betydning for driften.

<sup>20</sup> Stabilisert olje vil bli lastet til skytteltankere på feltet, men prosjektet har ikke klart å frembringe dokumentasjon på omfanget av trafikk. Det er imidlertid klart at skipstrafikken vil øke.

<sup>21</sup> I denne vurderingen har vi ikke tatt hensyn til om petroleumsselskaper eller andre som forestår utbygging eller forårsaker oljesøl har en særlig erstatningsplikt overfor urbefolkninger etter folkeretten og den nordiske samekonvensjon, jfr. NOU 2008: 5, kap. 4.7.5, s. 57-58. I tråd med samekonvensjonen er det også mulig at samene kan kreve del i utbyttet fra petroleumsutvinning etter artikkel 37 i denne konvensjonen. Imidlertid har ikke prosjektets rammer tillatt slike vurderinger. Se for øvrig våre anbefalinger omkring dette temaet.

Høsting av utmarka har tradisjonelt hatt en stor betydning for samisk kultur-, nærings- og samfunnsliv. Høstingen har utgjort et viktig supplement til husholdenes egen matauk og for videre salg. I dag er det få personer som har høsting av utmarka som levevei, og kun en håndfull personer mottar støtte til utmarksbruk fra Sametinget. Statistikk for småviltjakt, ferskvannsfiske og bærplukking, viser at dette foregår i stor stil i de samiske kjerneområdene, mens høstingen i Hammerfest og Nordkapp kommuner er svært begrenset. Med bakgrunn i intervjuer med brukere av utmarka, vil vi konkludere med at høstingen i disse områdene primært har en rekreasjonsverdi. På Slettnes er det bare de som har fritidsbolig der som høster av utmarka, og ved en utbygging vil deres tilknytning til stedet falle bort og høstingen opphøre ved at husene forsvinner. I Sarnesfjord vil en utbygging på Veidnes ha størst konsekvenser for hytteeierne på selve Veidnes. Disse vil miste sine hytter, og dermed også muligheten til å høste av utmarka her. Høsting av utmarka langs Sarnesfjorden og fjellene bak vil ikke direkte påvirkes av en utbygging, men stedet får en viss forringelse som friluft- og rekreasjonsområde for hytteeierne og de fastboende ved de visuelle forstyrrelser en installasjon på Veidnes og økt ferdsel langs vei og til sjøs får. Høsting av utmarka på Kvaløya, og da primært i området mellom Hammerfest og Forsøl er begrenset til rekreasjon med stor allmenn ferdsel. Den økonomiske verdien av børsanking, jakt og fiske er minimal. Økt boligbygging, infrastrukturbygging, helikopterbase osv. vil føre til et sterkt press på disse områdene, og føre til en viss forringelse av Fuglenesdalen og kystområdene i Forsøl som tuområde.

## 8.5 Sysselsetting og bosetting i samiske områder

Utbyggingen av Goliatfeltet vil gi begrensede sysselsettingsvirkninger i Finnmark og Nord-Troms i utbyggingsfasen om alternativ 1 eller alternativ 2 velges, og virkningene i områdene med sterk samisk tilknytning svært begrenset. Dersom alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land velges, vil Goliatutbyggingen gi betydelige sysselsettingsvirkninger i området, beregnet til ca. 350 årsverk årlig i seks år, hvorav omtrent 50 årsverk vil hentes fra kommuner med sterk samisk tilknytning. Det er mindre forskjeller i sysselsettingsvirkninger mellom alternativene i driftsfasen, da sysselsettingsvirkningene i området er beregnet til mellom 250 og 350 årsverk pr. år i 11-12 år. Minst blir sysselsettingsvirkningene ved alternativ 1 som er den rene offshoreløsningen, og størst ved alternativ 3 med ilandføring og prosessering på land. Forskjellene i områdene med sterk samisk tilknytning er små og beregnet til mellom 40 og 60 årsverk pr. år til sammen med utgangspunkt i dagens pendlingsmønster i området. Det er først og fremst Kvalsund kommune som omegnskommune til vertskommunen Hammerfest som vil få effekter, men også Porsanger kan få litt effekter ved utbyggingsalternativ 2.

Effektene for den framtidige befolkningsutviklingen i området er også avhengig av hvilke alternativ som velges for Goliatutbyggingen, men bare for vertskommunene/-regionene. I Kvalsund vil befolkningsutviklingen kunne påvirkes vesentlig av Goliatutbyggingen på grunn av nærheten til Hammerfest, og valg av utbyggingsalternativ vil der påvirke hvor store effektene blir. Det er trolig bare alternativ 3 som kan gi positiv befolkningsutvikling, mens alternativene 1 og 2 vil gi stabil befolkningsutvikling i denne kommunen. I øvrige kommuner med sterk samisk tilknytning vil virkningene være så små at de ikke påvirker befolkningsutviklingen nevneverdig.

## 9 Forslag til tiltak i forhold til samiske næringer og samiske samfunn

### 9.1 Innledning

Dette kapittelet oppsummerer tiltak som kan redusere ulemper ved Goliatutbyggingen, samt tiltak som kan forsterke positive effekter av Goliat. De fleste tiltakene er også nevnt og begrunnet i kapitlene foran. I tillegg foreslår vi mer generelle prosjekter for å styrke samiske næringer, samfunn, forskning og utdanning.

### 9.2 Tiltak overfor reindriften som blir berørt

#### 9.2.1 Kvaløya

Elektrifisering: Ved å føre ut kabelen fra Hammerfest-området/vestsiden av øya og plassere den planlagte substation med tilhørende vei nærmere byen vil man bedre kunne skjerme trekkleia over til Mylingen og dermed redusere ulempene for reindriften betraktelig.

Helikopterbase: Unngå overflygninger av simler og kalv i kalvingstiden. Dette krever god og tett dialog mellom Eni/helikopterselskap og reindriften, og fleksibilitet fra helikopterselskapets side.

Driftsorganisasjon/baseanlegg/flere arbeidsplasser: Konsekvensene av økt boligbygging og tilhørende infrastruktur er helt avhengig av om man klarer å konsentrere og fortette ny utbygging. Dette krever at reindriften deltar på en tidlig fase i de kommunale planprosessene.

#### 9.2.2 Magerøya

Anleggsarbeid på Veidnes bør ikke foregå i kalvingstiden (mai-juni). Utføring av anleggsarbeid bør generelt gjøres i god dialog med reindriftnæringen.

Eni bør bistå med å finne alternativt sted til å slippe rein fra trailer.

Flere arbeidsplasser: Konsekvensene av økt boligbygging og tilhørende infrastruktur er helt avhengig av om man klarer å konsentrere og fortette ny utbygging. Dette krever at reindriften deltar på en tidlig fase i de kommunale planprosessene.

#### 9.2.3 Sørøya

Anleggsarbeid i Sandøybotn må gjøres så skånsomt som mulig og definitivt ikke i kalvingstiden (mai-juni).

Rørledning må graves ned som planlagt og overflaten planeres ut, ny infrastruktur i området må unngås.

Anleggsstans bør også være mulig i kortere perioder under høstsamling. God dialog med reindriftsnæringen er nødvendig.

## 9.3 Tiltak i forhold til fiskerinæringen

På bakgrunn av konklusjonene om samiske fiskerier og Goliatutbyggingen i forrige kapittel foreslår vi følgende tiltak:

1. Eni bør ta initiativ til opprettelse av et rådgivende organ for å løse brukskonflikter mellom petroleumsnæringen og fiskerinæringen.
  - Kartlegge eksisterende konflikter og peke på potensielle konflikter som følge av utviklingen og behovene til petroleumsnæringen og fiskerinæringen.
  - Utvikle en farledsplan sammen med fiskerinæringen.
  - Lage en plan for integrering mellom dette organet og øvrig fiskeriforvaltning i fylket.
  - Samle kompetanse i organet som kan bidra til gjensidig utveksling av informasjon mellom fiskerinæringen og petroleumsnæringen, som kan brukes videre for planlegging av nye tiltak før det oppstår konflikter.
2. Eni bør ta initiativ til opprettelse av et felles prosjekt med Sametinget for å styre utviklingen av petroleumsrelatert infrastruktur i samsvar med utviklingen av fiskerirelevant infrastruktur i Finnmark.
  - Gjennomføre en kartlegging av eksisterende fiskerirelevant infrastruktur rundt ilandføringsstedet og hvordan denne vil bli berørt av behovene til petroleumsnæringen.
  - Finne kompenserende tiltak som kan bidra til å gjenopprette og helst forbedre mottakskapasiteten rundt ilandføringssteder dersom utbygging påvirker disse.
3. Bidra til å øke den tverrkulturelle kommunikasjonen mellom det samiske samfunn og petroleumsnæringen med sikte på å bli en støttespiller for det samiske samfunn.

## 9.4 Tiltak i forhold til jordbruk og utmarksbruk

### 9.4.1 Jordbruk

Vi kan ikke se at utbyggingsalternativ 1 og 2 vil ha noen direkte konsekvenser på jordbruket slik det drives i dag på disse stedene. Det er ikke jordbruk i drift verken på Magerøya eller den delen av Kvaløya som ligger innenfor Hammerfest kommune. Utbyggingsalternativ 3 vil ha konsekvenser for den ene gården som drives i Sandøybotn da oljerørledning vil føres opp på land i driftas beiteområde.

Anbefaling:

- Ved en utbygging må det føres en dialog med familien som driver jordbruk for å sikre at rørgaten legges på en slik måte at den begrenser tapet av beiteland og at anleggsarbeidet foregår på en tid av året da det har minst mulig effekt på driften.

## 9.4.2 Utmarksbruk

### Alternativ 1: Elektrifisering med kabel Kvaløya

På grunn av økt press på nærområdene i Fuglenesdalen kan det være en fordel at også enkelte andre områder av Kvaløya tilrettelegges for rekreasjon.

Anbefaling:

- Bidra til å minske presset på Fuglenesdalen som friluftsområde ved tilrettlegging av stier og adkomst i andre utvalgte områder nær Hammerfest. Her må man først og fremst ha en dialog med reindriftsnæringen for å unngå konflikter, og det vil også være naturlig med en dialog med kommunen, turlag, grendelag, idrettslag osv.

### Alternativ 2: Ilandføring Sarnesfjord

Vi kjenner ikke til at det finnes andre brukere av utmarka i selve Veidnes utover de som har hytte der. Ellers i Sarnesfjord brukes utmarka av fastboende, hyttefolk, Honnigsvågværingene på dagstur og turister ved rorbuanlegget i Sarnes.

Anbefaling:

- Ha en god dialog med fastboende og hyttefolk i Sarnesfjord om hvordan utbyggingen kan begrense skadevirkningene for brukere av utmarka.
- Det bør foretas en kartlegging av lokale rettsforhold i Sarnesfjord i lys av Finnmarksloven og Sametingets retningslinjer for vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av utmark i Finnmark.
- Det at det finnes samiske kulturminner i området (det være seg på privatrettslig grunn eller FeFo-grunn i utmarka) tilsier at det må føres en tett dialog med Sametinget i forkant og eventuelt underveis i utbyggingen.

### Alternativ 3: Ilandføring Slettnes

På grunn av at Slettnes består av privat eiendom som er en underlagt privatrettslige reguleringer må forhandlinger om ekspropriering foregå etter vanlige rettslige prosedyrer.

I Sandøybotn vil de fastboende, hyttefolkene og reiselivsaktøren som alle benytter utmarka, bli berørt av en rørgate som går opp på land ved Straumen, men siden vi ikke vet noe om hvor mye som vil være synlig på land er det vanskelig å anslå skadeomfanget.

- Ha en tett dialog med fastboende og hyttefolk i Sandøybotn om hvordan legging av rørgate opp på land kan begrense skadevirkningene for brukere av utmarka. Her vil det være naturlig å trekke inn Sandøybotn bygdelag.
- Det bør foretas en kartlegging av lokale rettsforhold på Slettnes og i Sandøybotn i lys av Finnmarksloven og Sametingets retningslinjer for vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av utmark i Finnmark.
- Det at det finnes samiske kulturminner i området (det være seg på privatrettslig grunn eller FeFo-grunn i utmarka) tilsier at det må føres en tett dialog med Sametinget i forkant og eventuelt underveis i utbyggingen.

## 9.5 Tiltak for å øke sysselsettingsvirkningene av Goliatutbyggingen i samiske samfunn

Det bør være et mål at bedrifter i kommuner med sterk samisk tilknytning, særlig i Vest-Finnmark, i større grad enn ved Snøhvitutbyggingen oppnår leveranser og underleveranser til Goliatutbyggingen. Også i driftsfasen bør det være et mål for bedrifter i de samiske samfunn å få en viss andel av leveransene og underleveransene til Goliatfeltet.

Dette kan selskapet stimulere til ved at det informerer bedrifter i disse kommunene om hvilke krav som vil stilles til slike leveranser og underleveranser, og hva som skal til av kvalifikasjoner, kompetanse og sertifisering for å kunne konkurrere om slike oppdrag. Næringsmessig kan en gå ut på brei basis, men det vil trolig særlig være bedrifter innen bergverk, bygg og anlegg, transport og reiseliv som er aktuelle i utbyggingsfasen. I driftsfasen vil bedrifter innen blant annet forretningsmessig tjenesteyting, reiseliv og kulturnæringer være aktuelle.

Selskapet kan også stimulere til at samisk ungdom tar utdanning som er rettet mot olje- og gassutvinning. Informasjons- og motivasjonstiltak kan settes igang i de aktuelle kommunene for å motivere ungdom til å ta realfaglige utdanninger som det vil være behov for i driftsfasen av Goliatfeltet. Det kan også stimuleres til andre typer utdanninger, både på videregående og høyere nivå, som gir kompetanse som leverandører og underleverandører trenger. I den grad det vurderes opprettet slike utdanningstilbud i området, kan selskapet være med å støtte og tilrettelegge for slike tilbud.

## 9.6 Tiltak for å styrke samiske næringer og samfunn

Det kan også tenkes mer generelle tiltak som kan styrke de samiske næringer og bosettingsområder på bredere og mer langsiktig basis. Vi har gruppert slike mulige tiltak i tre kategorier nedenfor, tiltak for næringsutvikling, tiltak for utdanning og forskning, og tiltak for utvikling av språk og kultur.

### 9.6.1 Tiltak for næringsutvikling

#### **Tiltak for videreutvikling av de arealbaserte næringene**

Grunnleggende for de arealbaserte næringene er at de høstings- og beittingsarealer som brukes og de naturressursene som høstes forvaltes på en langsiktig bærekraftig måte.

Det er imidlertid potensial for videreutvikling av næringene, særlig når det gjelder produksjon og markedsføring av høgkvalitets matvarer som det vil kunne være stor betalingsvilje for. Dette vil kunne bedre økonomien vesentlig i disse næringene.

#### **Tiltak for generell næringsutvikling i samiske bosettingsområder**

Mer generelle næringsutviklingstiltak i samiske bosettingsområder kan også være aktuelle, men da rettet mot produksjonsbedrifter og tjenesteytende bedrifter i nye næringer, primært bedrifter med markeder utover de samiske bosettingsområdene. Bergverk, reiseliv og kulturnæringer kan være eksempler på slike næringer.



## 9.6.2 Tiltak for utdanning og forskning

### Tiltak rettet mot utdanning

Ovenfor er nevnt at ungdom bør motiveres til olje- og gassrelatert utdanning i de samiske bosettingsområdene, men en kan også tenke seg mer generell satsing på utdanning ved utdanningsinstitusjoner i området, og da særlig i de samiske bosettingsområdene. Det er imidlertid viktig at dette er utdanningstilbud som også kommer den sjøsamiske befolkning til gode, og at det ikke bare er utdanningstilbud rettet mot samer fra indre Finnmark.

### Tiltak rettet mot forskning

Også i forhold til samisk forskning kan det tenkes tiltak og støtte som kan bygge opp under dette forskningsfeltet som i dag er lite i Norge. Dette gjelder både etablerte institusjoner som Samisk Høgskole og Universitetet i Tromsø, men også den forskning som foregår ved andre forsknings- og utdanningsinstitusjoner, bl.a. ved oppdragsforskningsinstituttene i Nord-Norge.

Mer spesifikt ser vi også for oss at det kunne være aktuelt å starte opp nye følgeforskningsprosjekt relatert til nye olje- og gassutvinningsprosjekter, på linje med det prosjektet Norut Alta-Áltá har gjennomført om Snøhvitutbyggingen for Statoil. I slike prosjekt kan det særlig fokuseres på samspill, dialog og tilpasninger mellom olje- og gassutbyggere og arealbaserte næringer, samt på mer generelle ringvirkningseffekter for samiske bosettingsområder.

Innen biologi ser vi av denne utredningen at det mangler forskning på direkte virkninger av oljeutbygging på både fiskeriene og reindriften. Utbyggingen av Goliatfeltet gir en unik mulighet til å kartlegge potensielle effekter på rein og fisk under utbyggingsfasen og i driftsfasen.

Vi foreslår også en utredning av petroleumsvirksomhetens rettslige stilling overfor samene som urfolk. Utredningen bør være basert på empirisk kunnskap om tradisjonelle samiske næringsaktiviteter og juridisk kompetanse på folke- og urfolksrett. En særlig vekt skal legges på petroleumsnæringens erstatningsansvar ved tap av tradisjonelle områder for fiske, fangst, reindrift og jordbruk ved enten fysiske inngrep eller uhell som forringer områder benyttet til næringsaktiviteter. Kompetanse til utredningen bestemmes av Eni og Sametinget i fellesskap.

## 9.6.3 Tiltak for å styrke samisk språk og kultur

Samisk språk og kultur er sentralt for opprettholdelse og videreutvikling av de samiske samfunn. Generell støtte til samiske kulturinstitusjoner og kulturarrangement kan være en måte å bidra positivt til denne utviklingen. Samiske språkinstitusjoner, språkforskning og språk- og kulturformidling kan også støttes på tilsvarende måte. Det er interessant at både Slettnes og Sarnesfjorden inneholder spor av noen av de første bosettingene i Finnmark. Utbygging her bør være oppmerksom på dette i forhold til kultur og identitet, og se om dette kan brukes positivt på noen måte.

## Litteratur

- ACIA 2004. Impacts of a warming Arctic; Arctic Climate Impact Assessment 2004. Cambridge University Press. [www.acia.uaf.edu](http://www.acia.uaf.edu)
- Acona CMG 2008. *Konsekvensutredning Goliat Konsekvenser for fiskeri og havbruk*, Rapport NO-07122
- Aglen, Asgeir, Gjørseter Harald, Holst, Jens Christian, Klungsøyr, Jarle og Olsen Erik 2005. *Verdifulle områder for torsk, hyse, sild og lodde i området Lofoten-Barentshavet*, Havforskningsinstituttet
- Andersen, R., Linnell, J. D. C., and Langvatn, R. 1996. Short term behavioural and physiological response of moose *Alces alces* to military disturbance in Norway. *Biological Conservation* 77: 169-176.
- Angell, Elisabeth, Sveinung Eikeland, Stig Karlstad, Lars Krogh, Christen Næss og Inge Berg Nilssen (2006): *Samfunnsvirkninger fra første feltutbygging i Barentshavet – Snøhvit 2002-2006, ett år før produksjonsstart*. Rapport 2006:6. Norut NIBR Finnmark
- Angell, Elisabeth og Ivar Lie (2002): *Arbeidsmarkedet i tre Finnmarksregioner*. NIBR-rapport 2002:2.
- Bjørklund, Ivar (red.) (1999): *Norsk ressursforvaltning og samiske rettighetsforhold*. Ad Notam Gyldendal
- Bradshaw, C. J. A., Boutin, S., and Hebert, D. H. 1997. Effects of petroleum exploration on woodland caribou in northeastern Alberta. *Journal of Wildlife Management* 61:1127-1133.
- Bradshaw, C. J. A., Boutin, S., and Hebert, D. M. 1998. Energetic implications of disturbance caused by petroleum exploration to woodland caribou. *Canadian Journal of Zoology* 76:1319-1324.
- Brox, Ottar. 1989. *Kan bygdenæringene bli lønnsomme?* Oslo: Gyldendal
- Burson, S. L. III, Belant, J. L., Fortier, K. A., and Tomkiewicz, W. C. III. 2000. The effect of vehicle traffic on wildlife in Denali National Park. *Arctic* 53: 146-151.
- Calef, G. W., DeBock, E. A., and Lortie, G. M. 1976. The reaction of baren-ground caribou to aircraft. *Arctic* 29: 201-212.

- Cameron, R. D., Lenart, E. A., Reed, D. J., Whitten, K. R. and Smith, W. T. 1995. Abundance and movements of caribou in the oilfield complex near Prudhoe Bay, Alaska. *Rangifer* 15: 3-8.
- Cameron, R. D., Reed, D. J., Dau, J. R., and Smith, W. T. 1992. Redistribution of calving caribou in response to oil field development on the Arctic Slope of Alaska. *Arctic* 45: 338-342.
- Curatolo, J. A., and Murphy, S. M., 1986. The effects of pipelines, roads, and traffic on the movements of caribou, *Rangifer tarandus*. *Canadian Field-Naturalist* 100, 218-224.
- Dau, J. R., and Cameron, R. D. 1986. Effects of a road system on caribou distribution during calving. *Rangifer Spec. Iss. No. 1.*, pp. 95-101.
- Direktoratet for naturforvaltning, Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet, Kystdirektoratet, Norsk polarinstitutt, Oljedirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Statens forurensningstilsyn, Statens strålevern 2005. *Konsekvenser av samlet påvirkning på Lofoten-Barentshavet med dagens aktiviteter og i 2020*, Rapport fra faggruppa 15. april 2005.
- Dyer, S. J., O'Neill, J. P., Wasel, S. M., and Boutin, S. 2001. Avoidance of industrial development by woodland caribou. *Journal of Wildlife Management* 65: 531-542.
- Dyer, S. J., O'Neill, J. P., Wasel, S. M., and Boutin, S. 2002. Quantifying barrier effects of roads and seismic lines on movements of female woodland caribou in northeastern Alberta. *Canadian Journal of Zoology* 80: 839-845.
- Engas, Arill og Soldal, Aud 1992. *Diurnal variations in bottom trawl catch rates of cod and haddock and their influence on abundance indices*, ICES Journal of Marine Science, 49: p. 89-95. 1992.
- Eni Norge AS 2007. Goliat (PL 229). Forslag til program for konsekvensutredning. Dok.nr. 000096\_DV\_CS.HSE.0133.000\_00
- Eythorsson, Einar (2003): Petroleumsvirksomhet i Lofoten-Barentshavet og samiske forhold. Utredning. NIBR
- Fiskeridirektoratet, Fiskeridirektoratet avd. Finnmark, Norges Fiskarlag, Norges Kystfiskarlag, Norges Råfisklag, Norges Sildesalgslag 2002. Fiskeriaktiviteten i området Lofoten-Barentshavet: Delrapport til konsekvensutredning for fiskeri, havbruk og skipstrafikk.
- Fiskeri- og kystdepartementet 2008. *Retten til fiske i havet utenfor Finnmark*, NOU 2008: 5
- Gerhart KL, Russell DE, van deWetering D, White RG, Cameron RD. 1997. Pregnancy of adult caribou (*Rangifer tarandus*): evidence for lactational infertility. *J. Zool. Lond.* 242: 17-30.
- Harrington, F. H., and Veitch, A. M. 1991. Short-term impacts of low-level jet fighter training on caribou in Labrador. *Arctic* 44: 318-327.

- Helle, T., and Särkelä, M. 1993. The effects of outdoor recreation on range use by semi-domesticated reindeer. *Scan. J. For. Res.* 8: 123-133.
- Hjellvik, Vidar, Godø, Olav Rune og Tjøstheim, Dag 2002. *Diurnal variation in bottom trawl survey catches: does it pay to adjust?* Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science 59: 33–48.
- Holmelin, Erik og Finn Arthur Forstrøm (2007): *Konseptvalg for Goliat. Samfunnsmessige konsekvenser*. Agenda Utredning & Utvikling AS. R 5990 A
- Holmelin, Erik og Finn Arthur Forstrøm (2008): *Utbygging av Goliat. Samfunnsmessig statusbeskrivelse for planområdet*. Agenda Utredning & Utvikling AS. R 5990 B
- Ims, A. A., and Kosmo, A. 2001. Høyeste reintall for distriktene i Vest-Finnmark. Høringsdokument. Reindriftsforvaltningen, Alta.
- Jean-Hansen, Viggo 2003. *Skipstrafikken i området Lofoten – Barentshavet*, TØI rapport 644/2003
- Johansen, B., M. E. Johansen, og S. R. Karlsen. 1995. Vegetasjons- og beitekartlegging i Finnmark og Nord-Troms. NORUT Information Technology, Publication IT2026/1-1995.
- Joly K, Nellemann C, Vistnes I. (2006) A re-evaluation of caribou distribution near an oilfield road on Alaska's North Slope. *Wildl Soc Bull* 34: 866-869
- Justis- og politidepartementet 1997. *Naturgrunnlaget for samisk kultur*, NOU 1997: 4
- Justis- og politidepartementet 2007. *Den nye sameretten*, NOU 2007: 13
- Kinley TA and Apps CD. 2001. Mortality patterns in a subpopulation of endangered mountain caribou. *Wildlife Society Bulletin* 29: 158-164.
- Krausman, P. R., M. C. Wallace, C. L. Hayes, og D. W. DeYoung. 1998. Effects of jet aircraft on mountain sheep. *Journal of Wildlife Management* 62:1246-1254.
- Kuck, L., G. L. Hompland og E. H. Merrill. 1985. Elk calf response to simulated mine disturbance in southeast Idaho. *Journal of Wildlife Management* 49:751-757.
- Lunde, T. M., Godø, O. R. og Rosland, R. 2008. *Reliability of trawl surveys on cod in Norwegian fjords*, ICES Journal of Marine Science, 65: 937 – 945.
- MacArthur, R. A., Johnston, R. H., and Geist, V. 1979. Factors influencing heart rate in free-ranging bighorn sheep: a physiological approach to the study of wildlife harassment. *Can. J. Zool.* 57: 2010-2021.
- MacArthur, R. A., V. Geist og R. H. Johnston. 1982. Cardiac and behavioral responses of mountain sheep to human disturbance. *Journal of Wildlife Management* 46:351-358.
- Mahoney, S. P. and Schaefer, J. A. 2002. Hydroelectric development and the disruption of migration in caribou. *Biological Conservation* 107:147-153.

- Maier, J. A. K., Murphy, S. M., White, R. G., and Smith, M. D. 1998. Responses of caribou to overflights by low-altitude jet aircraft. *Journal of Wildlife Management* 62: 752-766.
- Maki, A. 1992. Of measured risks: the environmental impacts of the Prudhoe Bay, Alaska, oilfield. *Environmental Toxicology and Chemistry* 11:1691-1707.
- McLaren, M. A. og J. E. Green. 1985. The reactions of muskoxen to snowmobile harassment. *Arctic* 38:188-193.
- Miljøverndepartementet 2006. *Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (forvaltningsplan)*, St.meld.nr.8 (2005–2006)
- Murphy, S. M., and Curatolo, J. A. 1987. Activity budgets and movement rates of caribou encountering pipelines, roads, and traffic in northern Alaska. *Can. J. Zool.* 65: 2483-2490.
- National Research Council (2003) Cumulative Environmental Effects of Oil and Gas Activities on Alaska's North Slope. The National Academies Press; Washington
- Nellemann, C., and Cameron, R. D. 1996. Effects of petroleum development on terrain preferences of calving caribou. *Arctic* 49: 23-28.
- Nellemann, C., og Vistnes, I. 2002. Hålkavárre – Porsangmoen skytefelt. Konsekvenser og muligheter for reindriften og Forsvaret. NINA Oppdragsmelding 750: 1-32.
- Nellemann, C., Jordhøy, P., Støen, O. G., and Strand, O. 2000. Cumulative impacts of tourist resorts on wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) during winter. *Arctic* 53: 9-17.
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P., Strand, O. 2001. Winter distribution of wild reindeer in relation to power lines, roads and resorts. *Biological Conservation* 101: 351-360.
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P., Strand, O., and Newton, A. 2003. Progressive impact of piecemeal infrastructure development on wild reindeer. *Biological Conservation* 113: 307-317.
- Norges Forskningsråd 2004. *Lange tidsserier for miljøovervåking og forskning*, Rapport nr.3 Viktige marine dataserier.
- Norges Forskningsråd 2002. Rapport fra REIN-prosjektet.
- Nygaard, Vigdis og Sigrid Skålnes (2007): *Evaluering av tilskuddsordningen for Samisk Utviklingsfond*. Rapport 2007:7. Norut Alta-Áltá
- Nygaard, Vigdis, Trine Kvidal og Ivar Lie (2008): *Russisk arbeidskraft i Finnmark – utvikling, erfaringer og framtidige behov*. Notat 2008:1001. Norut Alta-Áltá
- Oljedirektoratet, Petroleumstilsynet, Statens forurensningstilsyn, Sjøfartsdirektoratet, Kystdirektoratet 2005. *Håndtering av risiko for akutt oljeforurensning i Barentshavet og i havområdene utenfor Lofoten med dagens aktivitetsnivå og scenario for aktivitet i 2020*, Horten 2005

- Olsen og von Quillfeldt 2003. *Identifisering av særlig verdifulle områder i Lofoten-Barentshavet*, Rapport Havforskningsinstituttet/Norsk Polarinstitutt.
- Pollard, R. H., Ballard, W. B., Noel, L. E., and Cronin, M. A. 1996. Parasitic insect abundance and microclimate of gravel pads and tundra within the Prudhoe Bay oil field, Alaska, in relation to use by caribou, *Rangifer tarandus granti*. Canadian Field-Naturalist 110: 649-658.
- Reindriftsforvaltningen 2008. Ressursregnskap for reindriftsnæringen, for reindriftsåret 1. april 2006-31. mars 2007. Reindriftsforvaltningen, Alta.
- Samferdselsdepartementet 2004. *Nasjonal transportplan 2006–2015*, St.meld. nr. 24 (2003–2004).
- Schaefer JA (2003) Long-term range recession and the persistence of caribou in the taiga. Conserv Biol 17: 1435—1439
- Skogland, T. 1985. The effects of density-dependent resource limitations on the demography of wild reindeer. Journal of Animal Ecology 54:359-374.
- Smith, K. G., Ficht, E. J., Hobson, D., Sorensen, T. C., and Hervieux, D. 2000. Winter distribution of woodland caribou in relation to clear-cut logging in west-central Alberta. Canadian Journal of Zoology 78: 1433-1440.
- Statistisk sentralbyrå (2008): *Samisk statistikk 2008*. NOS D 384
- Skålnes, Sigrid og Margrete Gaski (2000): Tospråklig tjenesteyting. Brukerundersøkelse i forvaltningsområdet for Samelovens språkregler. NIBR prosjektrapport 2000:17
- Strand O, Bevanger K og Falldorf T. 2006. Reinens bruk av Hardangervidda. Sluttrapport fra Rv7-prosjektet. NINA Rapport 131. 67 s.
- Sørli, Kjetil (2008): *Befolkningsutsikter og flytting i Nord-Troms*. Notat 2008:109. NIBR
- Sørli, Kjetil (1999): *Bosetting og flytting i Tromsø og Harstad*. Prosjektrapport 1999:12. Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR).
- Tyler, N. J. C. 1991. Short-term behavioural responses of Svalbard reindeer *Rangifer tarandus platyrhynchus* to direct provocation by a snowmobile. Biol. Conserv. 56: 179-194.
- UNEP. 2001. GLOBIO - Global methodology for mapping human impacts on the biosphere. Nellemann C, Kullerud C, Vistnes I, Forbes, Kofinas GP, Kaltenborn BP, Grøn O, Henry D, Magomedova M, Lambrechts C, Larsen TS, Schei PJ and Bobiwash R. United Nations Environmental Programme, Nairobi, Kenya.
- UNEP 2003. Global Environmental Outlook 2003. United Nations Environmental Programme, [www.unep.org](http://www.unep.org)
- UNEP 2008. Nellemann, C., Hain, S., and Alder, J. (Eds.) In Dead Water – Merging of climate change with pollution, over-harvest, and infestations in the world's fishing grounds. United Nations Environmental Programme, GRID-Arendal, Norway, [www.grida.no](http://www.grida.no)

- 
- Verdensbanken 1997. Roads and the environment. World Bank technical paper no. 376, 225 pp.
- Vistnes, I., og Nellemann, C. 2000. Når mennesker forstyrrer dyr. Reindriftsnytt 2/3-2000: 28-32.
- Vistnes, I. and Nellemann, C. 2001. Avoidance of cabins, roads, and power lines by reindeer during calving. *Journal of Wildlife Management* 65:915-925.
- Vistnes, I., Nellemann, C., Jordhøy, P., and Strand, O. 2004. Effects of infrastructure on migration and range use of wild reindeer. *Journal of Wildlife Management* 68: 101-108.
- Vistnes, I., and Nellemann, C. 2008. The matter of spatial and temporal scales: a review of reindeer and caribou response to human activity. *Polar Biology* 31: 399-407.
- Vistnes I, Nellemann C, Jordhøy P, Strand O (2004) Effects of infrastructure on migration and range use of wild reindeer. *J Wildl Manage* 68: 101—108
- Vistnes I, Nellemann C, Bull KS (2004b) Inngrep i reinbeiteland. Biologi, jus og strategier i utbyggingssaker. Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim, Norway, Temahefte 26
- von Quillfeldt, Cecilie H (red). 2008. *Økosystembasert forvaltning av Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten: Rapport fra Faglig forum til den interdepartementale styringsgruppen for forvaltningsplanen*, Norsk Polarinstitutt, Kortrapport/Brief Report Series no 09.
- Weisenberger, M. E., P. R. Krausman, M. C. Wallace, D. W. De Young og O. E. Maughan. 1996. Effects of simulated jet aircraft noise on heart rate and behavior of desert ungulates. *Journal of Wildlife Management* 60:52-61.
- White, R. G. 1983. Foraging behavior and their multiplier effect on productivity of northern ungulates. *Oikos* 40:377-384.
- Wolfe, S. A., Griffith, B., and Wolfe, C. A. G. 2000. Response of reindeer and caribou to human activities. *Polar Research* 19: 63-73.

## Vedlegg 1 Engelsk oversettelse av konklusjonskapitlene 8 og 9.

### 8 Conclusions: Consequences for Saami livelihoods and communities

#### 8.1 Overview of effects of the Goliat development for Saami livelihoods and communities

It is, in our opinion, not possible to reach a common scientifically based conclusion on effects on Saami livelihoods and communities, as the effects of the various Saami livelihoods are incomparable with each other, as well as incomparable with the general employment and population effects in Saami communities.

#### 8.2 Reindeer husbandry

All three alternative development concepts for the Goliat oil field will lead to medium to large negative consequences for reindeer herding. This is because the development will occupy and significantly affect limited summer grazing grounds for reindeer on the Finnmark coast. Which areas are affected and to what degree depends however on the concept selection. For reindeer husbandry, a full offshore solution will be the least harmful and lead to the lowest loss of high-importance grazing grounds (alternative 1). This solution will lead to increased development and activity on the Kvaløya Island (Hammerfest) through the establishment of administration unit, helicopter base, supply/support base and potentially electric power supply facilities, and will likely lead to a reduced use of vital reindeer migration corridors, calving and spring grazing grounds on northern Kvaløya. This development will also take place with the choice of alternative 2 or 3. Alternative 2 including offshore processing with pipeline to oil terminal at Veidnes on the Magerøya Island will lead to loss of Veidnes as grazing grounds, as well as a probable reduced use of rich grazing areas around the Sarnes Fjord. These are important areas for the Magerøya reindeer, and make out 10% of the island's only fenced area used for gathering reindeer for calf marking and fall migration. The snow melts early at Veidnes and the areas around the Sarnes Fjord, and these areas are therefore crucial early in spring when most of the island is snow-covered. Veidnes is also used to unload



reindeer transported to the island by trailers. Alternative 3 including a subsea-to-beach solution and full processing of oil at Slettnes on Sørøya Island will lead to loss of the Slettnes area for grazing as well as a reduced use of the areas around Slettnes. These areas are mainly used by male reindeer (bulls) today, and the Kuvikfjellet mountain is also a calving area and used by reindeer to escape insect harassment in summer. For reindeer husbandry at Sørøya, the most critical area seems to be Sandøybotn where the landfall for the Goliat oil pipeline is planned. Effects of alternative 3 for reindeer husbandry depend on how the construction work is carried out in Sandøybotn, and that the development does not lead to any new infrastructure in the area.

	Kvaløya Island	Magerøya Island	Sørøya Island
Alternative 1	Medium-large disadvantages*		
Alternative 2	Medium-large disadvantages*	Large disadvantages	
Alternative 3	Medium-large disadvantages*		Potentially large disadvantages**

\*May be mitigated through change in location of substation and corresponding road to the west side of Kvaløya near Hammerfest.

\*\*Depends on construction work and development/activity in Sandøybotn, and the potential generation of new infrastructure on the island.

### 8.3 Saami fisheries

During the past few years, the foundation of Saami fisheries has gone through several changes. This has occurred due to political processes leading to a strengthening of Saami fishing rights and due to the dynamics of the ecological foundation of fisheries in general. Also, the criteria for participating in fishing has been suggested changed from a closed common resource to open access for fishing along the coast and in fjords. Without doubt, fisheries are of central importance for the development of Saami culture and Saami communities. In this report, we have aimed at estimating the magnitude of Saami interests in areas that can be affected by the Goliat oil development based on interviews and available register data. It is important to note that in the concept “Saami Fisheries”, all fisheries of Finnmark county are included due to the fact that it is impossible to separate Finnmark fishermen based on ethnicity. Thus, we make no distinction between Saami and Norwegian fisheries, which is consistent with current governmental regulations. The Goliat development is problematic for fisheries due to the fact that the Goliat oil field is located in a high-value area with regards to fishing activity and as a nursing area for fish and other marine species. Among the land alternatives, alternative 2 (Sarnes Fjord) is considered to have the largest negative effects due to the broad fishery interests and the high traffic volume at sea at or near this location. We also advise against the concept alternative 1 with offshore processing because this seems to lead to increased traffic of shuttle tankers to the Goliat oil field itself, as well as offloading of oil at sea. A development of Slettnes (alternative 3) appears to be the least problematic alternative for fisheries because an industrial development at this location to a minor extent impacts fisheries. Also, a development of Slettnes may contribute to further develop the already present petroleum related infrastructure in and around Hammerfest, which may be an advantage for fishery industry.

## 8.4 Outlying fields and agriculture

This report documents agriculture as important for Saami culture-, business- and community life, but the business struggles to survive under a standardized national agricultural policy. Saami Parliament support schemes contribute to maintain and develop Saami agriculture in the SUF-area (SUF: Saami Development Fund). Sarnesfjord, Slettnes and Kvaløya are not centres for Saami agriculture. The sites are outside the SUF-area, and except for one farm in Sandøybotn, there are no agricultural activities at these sites. This farm will lose grazing land during the construction period, but the development will to a limited extent affect farming after the pipeline has been buried and vegetation recovered.

Use of outlying fields is of vital importance for traditional Saami culture-, business- and community life. Harvesting has constituted an important supplement to the food supply for households and as an income through sale. Today, however, few people have harvesting as their main income, and only a handful of people receive economic support from the Saami Parliament for this purpose. Statistics on hunting, fresh water fishing, and berry picking show that large-scale harvesting takes place in the Saami core areas in the inland, while harvesting in Hammerfest and Nordkapp municipalities are limited. Based on interviews with users of outlying fields, we conclude that harvesting in these areas is primarily for recreational purposes. Only people with second homes at Slettnes harvest in this area, and a development of the site will result in removal of the second homes and consequently end of the harvesting activity here. A development of Veidnes in Sarnesfjord will mainly affect the owners of second homes at Veidnes. They will lose their second homes and the possibility to harvest in the area. Harvesting around the Sarnes Fjord and the mountains beyond will not be directly affected by oil development, but the value of the area will depreciate as a recreational area for second home owners and permanent residents through visual disturbance by industrial development at Veidnes and increased traffic along the road and on sea. Use of outlying fields at Kvaløya, primarily in the area between Hammerfest and Forsøl, consists mainly of recreational use by a large number of people. The economic value of berry picking, hunting and fishing is minimal. Increased residential development, infrastructure, a new helicopter base and other developments will lead to high pressure on these areas and a depreciation of the Fuglenes Valley and the costal areas at Forsøl as recreational areas.

## 8.5 Employment and settlement in Saami areas

During the construction phase, the employment effects of the Goliat project will be limited in Finnmark and Nord-Troms counties if alternatives 1 or 2 are chosen, and the effects in areas with strong Saami interests will be minimal. The choice of alternative 3, including a subsea-to-beach solution and processing onshore, will lead to substantial employment effects in the area, estimated to 350 manyears per year during the six-year construction phase, where around 50 manyears will be in municipalities with strong Saami interests. The differences in employment effects between the three alternatives are less pronounced in the production phase, with employment effects estimated to be between 250 and 350 manyears per year in 11-12 years in Finnmark and Northern Troms. Alternative 1 (offshore) results in the lowest employment effects, while alternative 3 with

processing onshore leads to the highest effects. In areas with strong Saami interests, the employment effects are quite similar between the three development alternatives, estimated to range between 40 and 60 manyears per year with the present commuting pattern. Employment effects are mainly found in the municipality of Kvalsund, which is inside daily commuting distance to the host town Hammerfest, while Porsanger also may receive some effects if alternative 2 is chosen.

Future population developments in the area also depend on the concept selection for the Goliat project, but only in the host municipalities and -regions. In Kvalsund, the population development may be significantly affected by the Goliat development due to the short distance to Hammerfest, and concept selection will determine the magnitude of the effects. Most likely, only alternative 3 will result in a growing population, while alternatives 1 and 2 will lead to a stable population in this municipality. For the other municipalities with strong Saami interests there are no significant implications on population development.

## 9 Mitigation recommendations regarding Saami livelihoods and communities

### 9.1 Introduction

This chapter summarizes mitigation measures that may reduce negative impacts of the Goliat development, as well as measures that may increase positive effects of Goliat. Most of the measures have been discussed in the previous chapters. In addition, we propose a few selected projects to strengthen Saami trades, communities, research and education.

### 9.2 Mitigation measures for affected reindeer husbandry districts

#### 9.2.1 Kvaløya Island

Electric power supply: Reduced use of grazing grounds and migration routes could probably be avoided or mitigated by leading the cable from the Hammerfest area directly out in the sea on the west coast, and by locating the planned substation with corresponding road closer to town.

Helicopter base: Overflights of female reindeer with calves should be avoided during calving. This requires a close dialogue between Eni/helicopter company and reindeer herders, and that the helicopter company can be flexible with choice of route.

Administration unit/ supply-support base/ more jobs: The effects of more houses and infrastructure depend highly on location and if it is possible to concentrate new development to already developed areas. This requires participation of the affected reindeer husbandry district at an early stage of municipality area plan processes.

#### 9.2.2 Magerøya Island

Construction work at Veidnes should be avoided during calving (May-June). Time of construction work should be planned in close dialogue with the affected reindeer herding siida.

Eni should aid in finding a new location for unloading trucks with reindeer in spring.

Increased number of jobs: Effects of more houses and infrastructure depend highly on location and if it is possible to concentrate new development to already developed areas. This requires participation of the affected reindeer husbandry district at an early stage of municipality area plan processes.

### 9.2.3 Sørøya Island

Construction work in Sandøybotn must be carried out as carefully as possible and definitely not during calving (May-June).

The pipeline must be buried as planned, and the ground levelled out. New infrastructure in the area must be avoided.

There should also be room for halting construction work for shorter periods of time during gathering of reindeer in fall. Again, a close dialogue with the affected reindeer herders is important.

## 9.3 Mitigation measures towards fisheries

1. An initiative should be made to establish a consultative body for the resolution of conflicts between the petroleum industry and the fisheries sector.
  - Map existing conflicts and estimate potential conflicts that are likely to follow from the development and future needs of both the petroleum industry and the fisheries.
  - Develop a coastal route plan in cooperation with fisheries organisations.
  - Develop a plan and a strategy aiming at the integration of this body with the rest of the fisheries management authorities of Finnmark county.
  - Establish a consultative body that has the competence needed to exchange information between the petroleum and fisheries industries in order to avoid conflicts in future activities and plans.
2. An initiative should be made to establish a joint project with the Saami Parliament in order to manage the development of petroleum related infrastructure so that Saami fisheries can benefit from this infrastructure and possibly contribute to renew fisheries relevant infrastructure in Finnmark.
  - Map existing fisheries-relevant infrastructure in proximity to the landing site and estimate how this infrastructure may be affected by petroleum development.
  - Establish relevant compensatory initiatives that can contribute to re-establish and preferably enhance current fisheries infrastructure in proximity to the landing site
3. In general, contribute through financial means and political action to increase the cross-cultural dialogue between the Saami communities and the petroleum industry and thus become a companion to the Saami communities.

## 9.4 Mitigation measures regarding outlying fields and agriculture

### 9.4.1 Agriculture

We can not see that development alternative 1 or 2 will have any direct consequences on local agriculture as it is managed today. There are no active agricultural holdings neither on Magerøya nor the part of Kvaløya situated within Hammerfest municipality.

Development alternative 3 will have consequences for the farm in Sandøybotn as the oil pipeline will be laid in a trench in grazing areas used by the farm.

Recommendation:

- A development requires a dialogue with the family running the farm to secure that the pipeline is laid in a way that limits the loss of grazing land and that the construction takes place at a time of year when it will have the least effect on farming activities

### 9.4.2 Use of outlying fields

#### **Alternative 1: Electric power supply from Kvaløya Island to Goliat**

Due to increased human activity in the areas around Fuglenes Valley, it is recommended to extend the use of areas for recreational purposes to other selected parts of Kvaløya. This can be done by establishing hiking routes etc in other areas.

Recommendation:

- Contribute to lower the pressure on Fuglenes Vally as a recreational area by establishing hiking trails in other selected areas close to Hammerfest. This must be done in dialogue with reindeer herders in particular, as well as with the municipality, hiking unions, community organizations and sports clubs.

#### **Alternativ 2: Oil terminal in Sarnesfjord**

We do not know of other users of the areas at Veidnes except for the owners of second homes at the site. Outlying fields around Sarnesfjord are used by permanent residents, second home owners, people from Honningsvåg on day trips and tourists using fishermen shacks at Sarnes.

Recommendations

- Keep an open dialogue with the permanent residents and second home owners in Sarnesfjord on how oil development can be mitigated to reduce negative effects on the use of outlying fields
- A mapping of local legal status in Sarnesfjord should be considered in light of the Finnmark Act and the Saami Parliament guidelines assessing Saami considerations in case of change of use of outlying fields in Finnmark.

- The existence of Saami cultural heritage in the area (on private or FeFo-owned outlying fields) requires a close dialogue with the Saami Parliament ahead of and during the construction phase.

### **Alternative 3: Oil terminal and processing plant at Slettnes**

Slettnes consists of private properties that are subject to civil legal regulations, and negotiations on expropriation must therefore be conducted through ordinary legal procedures.

In Sandøybotn, permanent residents, second home owners and the tourist operator using outlying fields will all be affected by the pipeline landfall at Straumen. It is however unclear if the landfall requires any installations or infrastructure on land, and we can therefore not assess negative effects at this stage.

Recommendations:

- Keep a close dialogue with permanent residents and second home owners in Sandøybotn on how construction work can be mitigated to limit negative effects for users of outlying fields. In particular, Sandøybotn bygdelag should be consulted.
- A mapping of local legal status in Slettnes and Sandøybotn should be considered in light of the Finnmark Act and the Saami Parliament guidelines assessing Saami considerations in case of change of use of outlying fields in Finnmark.
- The existence of Saami cultural heritage in the area (on private or FeFo-owned uncultivated land) requires a close dialogue with the Saami Parliament ahead of and during the construction phase.

## **9.5 Measures to increase employment effects of the Goliat development in Saami communities**

Municipalities with strong Saami interests should aim at delivering more goods and services to the construction phase of the Goliat project than what they did to the Snøhvit project. Also, during the production phase it should be a goal for enterprises in Saami societies to get a certain amount of the deliveries to the Goliat oil field.

Eni can stimulate to this by informing enterprises in these municipalities of the demand of such deliveries, including what types of qualifications, competence and certification is needed to compete for these deliveries. This goes for all types of businesses, but in the construction phase it will probably be most relevant for enterprises within mining and mineral resources, building and construction, transport and business services. In the production phase deliveries may also be relevant for enterprises within consulting services, tourism, and culture.

Saami youth can also be stimulated by Eni to seek education relevant for the petroleum industry. Information and motivation efforts, especially in municipalities with strong Saami interests, may motivate young people to commence a natural science education relevant for the production phase in the Goliat project. Also, education relevant for enterprises with deliveries to the production phase should be encouraged. We also suggest

that Eni offers economic support to colleges and educational institutions offering relevant education programmes in and near the area of Finnmark and Nord-Troms.

## 9.6 Measures to strengthen Saami livelihoods and communities

In this part we list selected projects that may strengthen Saami livelihoods and communities on a broader and more long-term scale. The projects are divided into measures for trade development, measures for education and research, and measures for the development of language and culture.

### 9.6.1 Measures for trade development

#### **Measures for development of renewable resource-based trades**

It is crucial for renewable resource-based trades that the resources and areas they are based upon are managed and harvested in a long-term sustainable manner.

It may also be important to bring out unused potential in renewable resource-based trades, e. g. in production and marketing of high-quality exclusive food. A success here could substantially improve the economy in these trades.

#### **Measures for encouraging business development in Saami communities**

Measures for developing and encouraging businesses in Saami communities in general may also be relevant here, but primarily directed towards production and service enterprises in new areas, e.g. businesses with markets outside Saami regions. Mining and mineral resources, tourism and culture are examples of such businesses.

### 9.6.2 Measures for education and research

#### **Measures for education**

We have already mentioned that people in Saami communities should be encouraged to choose oil- and gas-related educations, but there might also be a need to strengthen higher education at schools and colleges in general, and in particular in Saami areas. It is however important that such efforts are directed also towards coastal Saami areas, not only the more profiled inland Saami areas.

#### **Measures for research**

Research on Saami issues is a small field in Norway today, and should be strengthened in several ways. This should be done at established institutions such as Saami University College and the University of Tromsø, but also at other research- and educational institutions in Northern Norway.

More specifically we recommend a research project following new oil and gas development projects, such as the project conducted at Norut Alta – Áltá for Statoil, following the Snøhvit development. Such projects may focus particularly on the coexistence, dialogue, and adjustments made between oil and gas developers and



---

renewable resource-based industries, as well as more general employment and population effects in Saami communities.

Within biology, we have learned from this report that there are knowledge gaps when it comes to direct effects of oil development on fisheries and reindeer herding. Development of the Goliat oil field creates a unique opportunity to map potential effects on reindeer and fish during the construction phase and in the production phase.

We also propose a review of the petroleum industry's jurisdictional base towards the Saami as an indigenous people. The review should be based on empirical knowledge on traditional Saami trades and jurisdictional competence on indigenous rights. Emphasis should be laid on the responsibility of the petroleum industry concerning loss of traditional lands for fishing, harvesting, reindeer herding and agriculture caused by development or accidents. Competence for the review should be decided in cooperation between Eni and the Saami Parliament.

### 9.6.3 Measures to strengthen Saami language and culture

The Saami languages and culture are central in order to maintain and develop Saami societies and Saami identity. General economic support to Saami cultural institutions and cultural events may be a way to encourage this development. Saami linguistic institutions and linguistic research may be supported for the same reasons. As for cultural identity, it is interesting that both Slettnes and Sarnesfjorden are locations where some of the oldest (Saami) traces after settlement in Finnmark are found. Developers at these locations should be particularly aware of this and see if this point could be used in a positive way.

## Vedlegg 2 Samisk oversettelse av konklusjonskapitlene 8 og 9.

### 8 Konklušuvnnat: Váikkuhusat sámi ealáhusaide ja ássanguovlluide

#### 8.1 Čilgehus makkár beavttut Goliat-huksemis leat sámi ealáhusaide ja ássanguovlluide

Min oainnu mielde ii leat vejolaš addit oppalaš fágalaš konklušuvnna sámi ealáhusaid ja ássanguovlluid ollislaš váikkuhusaid dáfus, danne go váikkuhusat sámi ealáhusaide eai sáhte buohtastahttojuvvot nubbi nuppi ektui, eai ge oppalaš barggahan- ja álbmotváikkuhusaide mat leat sámi ássanguovlluin.

#### 8.2 Boazodoallu

Goliat-guovllu huksemis šaddet gaskamearálaš gitta stuora negatiivvalaš váikkuhusat boazodollui beroškeahtá gude molssaeavttu vállje. Dát lea danne go huksen boahtá njámastit guoskevaš geasseguohtuneatnamiid go huksen lassána Finnmárkku rittus. Gudet guovllut mat guoskkahuvvojit ja man muddui, lea dan duohken guhte molssaeaktu válljejuvvo. Boazodollui leat offshore-čovdosis (1. molssaeavttus) unnimus vaháгат. Dát molssaeaktu dagaha ahte huksen ja johtolat Fálás lassána doaibmaorganisašuvnna, helikopterbása, básarusttega ja vejolaš elektrifiseren-rusttegiid geažil, ja dagaha ahte deatalaš johtingeainnut, guottet- ja giddaguohtumat Fálá davágeahčen bohtet gáržut. Dát huksen Fálás sáhtta maiddái dāhpāhuvvat jus vállje molssaeavttu 2 dahje 3. Molssaeaktu 2 mas prosesseren dāhpāhuvvá mearas ja oljorusttet lea Sáltesávjjus Máhkarávjjus, dagaha ahte guohtuneatnamat gáržot Sáltesávjjus, ja árvvusge gáržot guohtunvejolašvuodat maiddái Sárravuona birra. Dát leat deatalaš guohtunguovllut Máhkarávjjus-bohccuide, ja dahket sullii 10 % sullo áidna guohtungárddis mii erenoamážit geavahuvvo miessemearkumii ja čakčačohkkemii. Sáltesávjjus ja guovlluin Sárravuona birra bievla árrat ja leat buorit giddaguohtuneatnamat, ja dat geavahuvvojit maiddái bohccuid luoitimii mat bohtet guorbmebiillaiguin. Molssaeaktu 3 mas lea proseassarusttet Jalgesnjárggas dagaha ahte guohtumat gáržot Jalgesnjárggas, ja maiddái birra. Dát guohtuneatnamat leat vuosttažettiin luovvasiid vāste, ja dasa lassin lea Kuvikfjellet guottetbāiki ja bālganbāiki geasset. Sállana boazodollui lea dattetge Sandøybotn eanemus kritihkalaš guovlu, gokko Goliat oljohohcci lea plānejuvvon boahitit gāddái. 3.

molssaeavttu váikkuhusat vulget das man várrogasat doaimmaid sáhtta čadahit Sandøybotn'is, ja ahte huksen ii mielddisbuvtte makkárge odđa infrastruktuvrra guvlui.

Tabealla 9.1 Čoahkkáigeassu das movt Goliat-guovllu huksen váikkuha Fálá, Máhkarávju ja Sállana boazodollui iešguđetge molssaeavttuid bokte

	Fálá	Máhkarávju	Sállan
1. molssaeaktu	Gaskamearálaš stuora váikkuhusat*		
2. molssaeaktu	Gaskamearálaš stuora váikkuhusat *	Stuora váikkuhusat	
3. molssaeaktu	Gaskamearálaš stuora váikkuhusat *		Sáhttet stuora váikkuhusat**

\* Sáhtta eastadit jus bidjá trafostašuvnna eará sadjái ja gullevaš luotta sullo oarjjabeallái Hámmárfeastta lahka (1. molssaeaktu) ja odđa huksendoaimma guovddáža ja čoahkkádusa sullo oarjjabeallái.

\*\*Lea Sandøybotn rusttega ja huksema/johtolaga duohken, ja vejolaš odđa infrastruktuvrra hábmema duohken Sállanis.

### 8.3 Sámi guolástusat

Sámi guolástusa ja sámi ealáhusdoaimma vuoddu lea vásihan olu nuppástusaid maŋemus jagiid. Dát leat badjánan sihke politihkalaš rámmaeavttuid ja kommersiála guolástusa luondduvuodu rievdamiid geažil. Seammás leat guolástusa oassálastima eavttut evttohuvvon rievdaduvvot oktasáseatnamis rabas guolástussan rittuin ja vuonain. Ii leat eahpádus ge das ahte guolástus lea deatalaš sámi kultuvrra ovdáneapmái, ja ahte olu báikkálaš servodagat sorjájit dán ealáhusas. Dán raporttas leat mii geahččalan čájehit jearahallamiid ja registerdieđuid bokte man muddui sámivuohta lea čadnon guolástussii dain guovlluin gos Goliat-huksemis leat váikkuhusat. Doahpagii ”sámi guolástus” leat mii bidjan buot guolástusa Finnmárkkus danne go lea veadjemeahtun earuhit guolásteddiid fylkkas čearddalašvuoda mielde. Dát mielddisbuktá ahte mii eat earut sámi ja dáčča guolástusberoštumiid Finnmárkkus, mii maiddá leat govtolaš. Goliat-huksen lea váttis guolástusaide danne go Goliat-guovlu lea dakkár guovllus mii adnojuvvo hui buorren guovlun sállasa dáfus ja guolle- ja eará mariidna šlájaid šaddama dáfus. Gáddemolssaeavttuid gaskkas lea Sárravuona molssaeaktu (2. molssaeaktu) heajumus danne go guolástusaktivitehta ja fanasjohtolat lea stuorámus dán guovllus. Huksenčoavddus mas luondduvda oljju prosessere dievaslaččat mearas (1. molssaeaktu) orro maid leame heittot danne go dát dagaha ahte fanasjohtolat lassána ieš Goliat-guovllu birra, ja nu maiddá oljolašten ieš guovllus<sup>22</sup>. Jalgesnjárgga huksens (3. molssaeaktu) orro leame ráfálaččamus molssaeaktu guolástusaid ektui, danne go dát ii guoskkat guolástusaid nu olu ja oljoterminála huksen sáhtta doarjut ja viidásetovdánahttit dálá infrastruktuvrra guolástusaid ektui guovllus<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Stabiliserejuvvo olju lástejuvvo suhkkolfatnasiidda guovllus, muhto prošeakta ii leat nagodan háhkat duodašusaid johtolaga viidodaga birra. Lea dattetge čielggas ahte johtolat boahtá lassánit.

<sup>23</sup> Dán árvvoštallamis mii eat leat váldán vuhtii leat go petroleumfitnodagain dahje earáin geat árvalit huksemiid dahje dagahit oljoruivviid erenoamáš buhtadanovddasvástádus álgoálbmogiid ektui álbmotrievtti ja davviriikkalaš sámeconvenšuvnna mielde, gč. NOU 2008:5, kap. 4.7.5, s. 57-

---

58. Sámekonvenšuvnna mielde lea maidddái vejolaš ahte sápmelaččat sáhttet gáibidit oasi petroleumgávdnosiin dán konvenšuvnna 37. artihkkala mielde. Prošeavtta rámmaid geažil dattetge eat leat sáhttán dan árvvoštallat. Geahča muđui min ávžžuhusaid dán fáttá birra.

## 8.4 Meahcásteapmi ja eanandoallu

Čielggadeapmi lea čájehan ahte eanandoalus lea stuora mearkkašupmi sámi kultur-, ealáhus- ja servodateallimii, muhto dat rahčá ceavzit standardiserejuvvon našuvnnaš eanandoalpolitihkain. Sámedikki doarjjaortnegat leat mielde bisuheame ja ovddideame sámi eanandoalu SOF-guovllus. Sárravuotna, Jalgesnjárga ja Fálá eai leat sámi eanandoalu guovddášguovllut. Guovllut leat olggobealde SOF doaibmaguovllu, ja earret Sandøybotn de ii leat dain guovlluin eanandoallu. Huksendásis boahdá dállu massit guohtuneatnamiid, muhto go bohcci lea roggojuvvon vulos ja eanan fas šaddagoahdá, de boahdá huksendoaimmas leat unnán mearkkašupmi doibmii.

Meahcásteamis lea árbevieru mielde leamaš stuora mearkkašupmi sámi kultur-, ealáhus- ja servodateallimii. Meahcásteapmi lea leamaš deatalaš oassi dállodoaluid birgejumi ja gávppašeami dáfus. Dál lea moaddásis meahcásteapmi birgenláhkin, ja leat dušše moadde olbmo geat ožžot doarjaga Sámedikkis meahcástandoibmii. Smávvafođđariid, sáivaguolásteami ja murjema statistihkat čájehit ahte dát doaimmat lea stuorámušat sámi guovddášguovlluin, ja meahcásteapmi Håmmárfeastta ja Davvisiidda suohkaniin lea hui ráddjejuvvon. Meahcásteddjiid jearahallamiid vuodul konkluderet mii ahte meahcásteapmi dain guovlluin lea dušše astoáiggedoaibma. Jalgesnjárggas leat dušše sii geain lea barta doppe geat meahcástit, ja huksema oktavuodas nogašii sin gullevašvuohta guvlui ja meahcásteapmi nogašii go dálut jávket. Sárravuonas bohtet Sáltesávjuu huksemis šaddat stuorámuš váikkuhusat Sáltesávjuu bartaeaiggádiid ektui. Sii masset barttaideaset ja nu maiddá vejolašvuođa meahcástit guovllus. Meahcásteapmi Sárravuonas ja váriin ii boade njuolgut váikkuhuvvot huksema geažil, muhto meahcástan- ja astoáiggedoaimmat guovllus bohtet veaháš billahuvvat bartaeaiggádiid ja fástaássiid ektui dan dihte go bohtet visuála muosehuhttimat go Sáltesávjuu huksejuvvo rusttet ja lassána johtolat luottain ja mearas. Meahcásteapmi Fálás, ja erenoamážit guovllus Håmmárfeastta ja Forsøl gaskkas lea ráddjejuvvon astoáiggedoaimmaide gos lea stuora oppalaš johtolat. Murjema, bivddu ja guolásteami ekonomalaš árvu lea hui vuollin. Lassi viessohuksemat, infrastruktuvrahuksen, helikopterbása jna dagahit ahte guvlui šaddá garra deaddu, ja dagaha ahte Fuglenesdalen ja Forsøl riddoguovllut billahuvvet meahcástanguovlun.

## 8.5 Barggaheapmi ja ássan sámi guovlluin

Goliat-guovllu huksemis leat ráddjejuvvon bargganhanváikkuhusat Finnmárkui ja Davvi-Romsii huksendásis jus vállje 1. dahje 2. molssaeavttu, ja váikkuhusat guovlluide gos lea nanu sámi gullevašvuohta lea hui unni. Jus vállje 3. molssaeavttu mas lea gáddáiváldin ja prosesseren gáttis, de šaddet Goliat-huksemis mihtilmas bargganhanváikkuhusat guovllus, rehkenastojuvvon sullii 350 jahkedoibmii jahkásaččat guhtta jagi, gos birrasiid 50 jahkedoaimma vižžojuvvojit suohkaniin main lea nanu sámi gullevašvuohta. Doaibmadásis leat unnit erohusat bargganhanváikkuhusaid dáfus molssaeavttuid gaskka, danne go bargganhanváikkuhusat guovllus leat rehkenastojuvvon gaskal 250 ja 350 jahkedoibmii jagis 11-12 jagi. Bargganváikkusat šaddet unnimusat jus vállje 1. molssaeavttu mii lea čielga offshore-čoavddus, ja stuorámušat jus vállje 3. molssaeavttu gáddáidoalvumiin ja prosesseremiin gáttis. Erohusat guovlluin gos lea nanu sámi gullevašvuohta leat smávvat ja lea rehkenastojuvvon gaskal 40 ja 60 jahkedoibmii jagis oktiibuot otná johtinminstara vuodul guovllus. Lea vuosttažettiin Fálesnuori suohkan mii

lea gávnussuohkana, Hámárfeastta, lagassuohkan gos šaddet beavttut, muhto maiddá Porsáŋgu suohkan sáhtá oazžut veaháš beavttuid 2. huksenmolssaeavttuin.

Guovllu boahhtevaš olmmošloguovdáneami beavttut leat maid dan duohken makkár molssaeaktu välljejuvvo Goliat-huksemii, muhto dušše gávnussuohkaniidda/-guovlluide. Fálesnuoris sáhtá Goliat-huksen váikkuhit olmmošloguovdáneami oalle olu danne go lea nu lahka Hámárfeastta, ja huksenmolssaeavttu välljen boahá váikkuhit beavttuid sturrodaga. Lea várra dušše 3. molssaeaktu mii mielddisbuktá positiiva olmmošloguovdáneami, ja 1. ja 2. molssaeavttut mielddisbuktet dásedis olmmošloguovdáneami dán suohkanis. Eará suohkaniin gos lea nanu sámi gullevašvuohta šaddet váikkuhusat nu smávvat ahte eai váikkuhit olmmošloguovdáneami namuhanveara.

## 9 Evttohus doaimmaide sámi ealáhusaid ja sámi servodagaid ektui

### 9.1 Álggahus

Dát kapihtal čoahkkáigeassá doaimmaid mat sáhttet unnidit Goliat-huksema vahágiid, ja doaimmaid mat sáhttet nannet Goliat positiiva beavttuid. Eanas doaimmat leat maiddá namuhuvvon ja čilgejuvvon ovddit kapihtaliin. Dasa lassin evttohit mii eambbo oppalaš prošeavttaid nannen dihte sámi ealáhusaid, servodaga, dutkama ja oahpahusa.

### 9.2 Doaimmat boazodoalu ektui mii guoskkahuvvo

#### 9.2.1 Fálá

Elektrifiseren: Go doalvu johtasa Hámárfeastta-guovllus/sullo oarjjabealde ja bidjá plánejuvvon doaimma oktan luottain lagabui gávpoga, de sáhtá buorebut suodjalit johtingainnu Mylingena badjel ja dainnalágiin unnidit vahágiid boazodollui dovdomassii.

Helikopterbása: Garvit girdimis áldduid ja misiid bajil guottetáigge. Dát gáibida buori ja lagas dialoga Eni/helikopterfitnodaga ja boazodoalu gaskka, ja fleksibilitehta helikopterfitnodaga bealis.

Doaibmaorganisašuvdna/básarusttet/eambbo bargosajit: Lassi viessohuksemiid ja gullevaš infrastruktuurra váikkuhusat leat ollásit dan duohken ahte nagoda go konsentreret ja čohkket odđa huksema. Dát gáibida ahte boazodoallu boahá mielde suohkanlaš pláneprošeassaide árra dásis juo.

#### 9.2.2 Máhkarávju

Huksendoaimmat Sáltesávjjus eai berre čadahuvvot guottetáigge (miessemánus-geassemánus). Huksendoaimmat berrejit oppalaččat čadahuvvot buori dialoga bokte boazodoalloeláhusain.

Eni berre veahkehit gávdnat eará báikkiid gosa sáhtta luoitit bohccuid guorbmebiillas.

Eambbo bargosajit: Lassi viessohuksemaid ja gullevaš infrastruktuvrra váikkuhusat leat ollásit dan duohken ahte nagoda go konsentreret ja čohkket ođđa huksema. Dát gáibida ahte boazodoallu boahtá mielde suohkanlaš plánenproseassaide árra dásis juo

### 9.2.3 Sállan

Huksendoaimmat Sandøybotn'is berrejit čadahuvvot nu várrogasat go vejolaš ja guhkkinn eret guottetáigge (miessemánus-geassemánus).

Bohcejodas berre roggojuvvot nu movt plánejuvvon ja eanan ferte jalgejuvvot, ferte garvit ođđa infrastruktuvra guovllus.

Huksendoaimmaid berre maiddái leat vejolaš bissehit oanehit áigodagaid čakčačohkkenáigge. Buorre dialoga boazodoalloeláhusain lea dárbbalaš.

## 9.3 Doaimmat guolástusealáhusa ektui

Sámi guolástusa ja Goliat-huksema konklusuvnnaid vuodul ovddit kapihttalis evttohit mii čuovvovaš doaimmaid:

4. Eni berre ovddidit ráđđeaddi orgána ásaheami čoavdin dihte petroleumealáhusa ja guolástusealáhusa geavahusiidduid.
  - Kártet makkár riiddut gávdnojit ja čujuhit vejolaš riidduid mat sáhttet bohciidit petroleumealáhusa ja guolástusealáhusa ovdáneami ja dárbbuid geažil.
  - Ovddidit mearrajohtolatplána guolástusealáhusain ovtas.
  - Ráhkadit plána movt integreret dán orgána ja eará guolástushálddašeami fylkkas.
  - Čohkket gelbbolašvuoda orgánas mii sáhtta ovddidit guovttebealát diehtajuohkima guolástusealáhusa ja petroleumealáhusa gaskka, mii sáhtta viidáseappot geavahuvvot go galgá plánat ođđa doaimmaid ovdal go čuožžilit riiddut.
5. Eni berre ovddidit oktasaš prošeavtta ásaheami Sámedikkiin nannen dihte petroleumguoskevaš infrastruktuvrra mii čuovvu guolástusrelevánta infrastruktuvrra ovdáneami Finnmárkkus.
  - Kártet dálá guolástusrelevánta infrastruktuvrra gáddáiváldinbáikkis ja movt petroleumealáhusa dárbbut váikkuhit dán.
  - Gávdnat buhtadusdoaimmaid mat sáhttet veahkkin hukset bajás ja buoridit vuostáiváldinkapasitehta gáddáiváldinbáikkis jus huksen váikkuha dáid.

6. Bargat dan ovdii ahte lasihit kultuvrrasttildeaddji gulahallama sámi servodaga ja petroleumealáhusa gaskka dainna ulbmiliin ahte galgá šaddat doarjjan sámi servodahkii.

## 9.4 Doaimmat eanandoalu ja meahcásteami ektui

### 9.4.1 Eanandoallu

Mii eat oainne ahte 1. ja 2. huksenmolssaeavttus leat makkárge njuolggo váikkuhusat eanandollui nu movt dat doaimmahuvvo odne dáin báikkiin. Ii leat doaibmi eanandoallu Máhkarávjjus ii ge dan oasis Fálás mii lea Hámárfeastta suohkana siskkobealde. 3. huksenmolssaeavttus leat váikkuhusat dan ovttá dálui mii lea Sandøybotnis danne go oljobohcejođas boahtá gáddái doalu guohtunguovllus.

Ávžžuhus:

- Huksema oktavuodas ferte doallat dialoga dainna bearrašiin mas lea eanandoallu sihkkarastin dihte ahte bohcci biddjojuvvo dainnalágiin ahte ráddje guohtuneatnamiid massima ja ahte huksendoaimmat čadahuvvojit dan áiggis jagis go váikkuha doaimma buot unnimus.



## 9.4.2 Meahcásteapmi

### 1. molssaeaktu: Elektrifiseret johtasiin Fálá

Dan dihte go deaddu lassána Fuglenesdalen lagasguovlluin, de lea ovdamunnin jus maiddái muhtun eará guovllut Fálás heivehuvvojit astoáiggedoaimmaide.

Ávžžuhus:

- Bargat unnidit deattu Fuglenesdalenis astoáiggeguovlun dan bokte ahte heiveha bálgáid ja boahtima eará dihto guovlluide Hámárfeastta lahka. Dás ferte vuosttažettiin doallat dialoga boazodoalloaláhusain garvin dihte riidduid, ja lea maiddái lunddolaš doallat dialoga suohkaniin, meahcceservviin, giliservviid, fálástallanservviin jna.

### 2. molssaeaktu: Gáddáiviežžan Sárravuonas

Min dieđu mielde eai leat eará meahccegeavaheaddjit ieš Sáltesávjjus earret sii geain lea barta doppe. Muđui Sárravuonas leat fástaássit, bartaolbmot, honnesváhkilaččat beaivemátkkiin ja turisttat Sárranjárgga rorbu-rusttegiin geat vánddardit mehciin.

Ávžžuhus:

- Doallat buori dialoga fástaássiiguin ja bartaolbmuiguin Sárravuonas dan birra movt huksen sáhtta ráddjet vahágiid meahcásteddjiide.
- Berre čadahuvvot kárten báikkálaš riektediliid birra Sárrevuonas Finnmárkkulága ja Sámedikki njuolggadusaid ektui das movt galgá árvvoštallat sámi beroštumiid go rievdata meahccegeavaheami Finnmárkkus.
- Dat ahte guovllus gávdnojit sámi kulturmuittut (leš dál priváhta eatnamis dahje FeFo-eatnamis meahcis) muitala ahte ferte doallat lagas oktavuoda Sámedikkiin ovdal huksema ja vejolaččat maiddái hukesdettiin.

### 3. molssaeaktu: Gáddáiváldin Jalgesnjárggas

Danne go Jalgesnjárggas lea priváhta eanan mii gullá priváhtarievtalaš reguleremiidda, de fertejit bággolotnuma šiehtadallamat dahkkojuvvot dábálaš riektedábiid mielde.

Sandøybotn'is boahtá bohcci mii manná gáddái Straumenis váikkuhit fástaássiid, bartaolbmuid ja mátkealáhusdoliid, muhto go eat dieđe man olu boahtá leat oidnosis gáttis, de lea váttis árvvoštallat vahágiid.

- Doallat buori dialoga fástaássiiguin ja bartaolbmuiguin Sandøybotn'is dan birra movt bohci bidjan gáddái sáhtta ráddjet vahágiid meahcásteddjiide. Dán oktavuodas lea lunddolaš geassit mielde Sandøybotn gilisearvvi.
- Berre čadahuvvot kárten báikkálaš riektediliid birra Sárrevuonas ja Sandøybotn'is Finnmárkkulága ja Sámedikki njuolggadusaid ektui das movt galgá árvvoštallat sámi beroštumiid go rievdata meahccegeavaheami Finnmárkkus.
- Dat ahte guovllus gávdnojit sámi kulturmuittut (leš dál priváhta eatnamis dahje FeFo-eatnamis meahcis) muitala ahte ferte doallat lagas oktavuoda Sámedikkiin ovdal huksema ja vejolaččat maiddái hukesdettiin.



## 9.5 Doaimmat mat buoridit barggaheami váikkuhusaid Goliathuksema geažil sámi servodahkii

Berre leat mihttun ahte fitnodagat suohkaniin gos lea nanu sámi gullevašvuohta, erenoamážit Oarje-Finnmárkkus, eambbo go Snøhvit-huksema oktavuodas ožžot gálvolágidandoaimma ja vuolitlágidandoaimma Goliat-huksemii. Maiddái doaibmadásis berre leat mihttun fitnodagaide sámi servodagas oažžut dihto oasi gálvolágidandoaimmas ja vuolitlágidandoaimmas Goliat-guvlui.

Dán sáhtta searvi nannet dan bokte ahte juohká dieduid fitnodagaide dán suohkaniid dan birra makkár gáibádusat leat dákkár gálvolágidemiide ja vuolitlágidemiide, ja makkár gáibádusat, gelbbolašvuohta ja sertifiseren gáibiduvvo jus galgá nagodit gilvvohallat dákkár barggu nalde. Ealáhusaid dáfus sáhtta fátmastit viidát, muhto leat árvvusge fitnodagat geađgedoaimma, huksendoaimma, fievrrideami ja mátkeealáhusa siskkobealde mat leat áigequovdilát huksendásis. Doaibmadásis leat fitnodagat earret eará gávppálaš bálvalusaid, mátkeealáhusa ja kulturealáhusaid siskkobealde áigequovdilát.

Searvi sáhtta maiddái movttiidahttit sámi nuoraid váldit oahpu oljo- ja gássabohkama siskkobealde. Diehtujuohkin- ja movttiidahttin doaimmat sáhttet álggahuvvot guoskevaš suohkaniin movttiidahttin dihte nuoraid váldit realfágalaš oahpuid maidda lea dárbu Goliat-guovllu doaibmadásis. Sáhtta maiddái movttiidahttit váldit earálágán oahpuid, sihke joatkkaskuvlladásis ja alit dásis, mii addá dan gelbbolašvuođa maid gálvolágideaddjit ja vuolitlágideaddjit dárbbasit. Jus árvvoštallojuvvo ásaheame dákkár oahpahusfálaldat guovllus, de sáhtta searvi leat mielde doarjume ja heiveheame dákkár fálaldahkii.

## 9.6 Doaimmat mat nannejit sámi ealáhusaid ja servodaga

Sáhtta maiddái árvvoštallat eambbo oppalaš doaimmaid mat sáhttet nannet sámi ealáhusaid ja ássanguovlluid viidát ja guhkitáigge dásis. Mii leat juohkán dákkár vejolaš doaimmaid golmma suorgái dás vuolábealde, ealáhusovddideami doaimmaide, oahpahus- ja dutkandoaimmaide ja giella- ja kulturovdánahttima doaimmaide.

### 9.6.1 Ealáhusovddideami doaimmat

#### **Doaimmat movt viidásetovddidit ealáhusaid mat geavahit areálaid**

Dat mii lea vuodas ealáhusaide mat geavahit areálaid lea ahte dat čakča- ja guodohanareálat maid sii geavahit ja dat luondduresurssat maid bohtet ávkin, galget hálldašuvvot guhkesáiggi ja nana guoddevaš vugiin.

Lea dattetge potenciála viidásetovddidit ealáhusaid, erenoamážit alla kvalitehta biebmogálvvuid buvttadeami ja márkánastima, maid dáfus lea stuora oastindáhttu. Dát sáhtta buoridit ealáhusaid ekonomijja dovdomassii.

#### **Doaimmat movt oppalaččat ovddidit ealáhusaid sámi ássanguovlluin**

Eambbo oppalaš ealáhusovddidandoaimmat sámi ássanguovlluin sáhttet maid leat áigequovdilát, muhto dalle lea ođđa ealáhusaid buvttadanfitnodagaid ja

bálvalusfitnodagaid ektui, vuosttažettiin fitnodagaid ektui main lea márkan maiddái olggobealde sámi ássanguovlluid. Báktedoaimma, mátkeealáhusdoaimma ja kulturealáhusat leat ovdamearkkat dákkár ealáhusain.

## 9.6.2 Oahpahu- ja dutkandoaimmat

### Doaimmat oahpahu ektui

Badjelis lea namuhuvvon ahte nuorat berrejit movttiidahttot váldit oahpu oljo- ja gássasuorggis sámi ássanguovlluin, muhto sáhtta maiddái leat buorre eambo oppalaččat vuoruhit oahpu guovllu oahpahuásahusain, ja erenoamážit sámi ássanguovlluin. Dattetge lea deatalaš ahte dán oahpahušfálaldat maiddái boahká mearrasámi álbmogii ávkin, ja ahte ii leat dušše oahpahušfálaldat mii fáttmasta sápmelaččaid Sis-Finnmárkkus.

### Doaimmat dutkama ektui

Maiddá sámi dutkama ektui sáhttet leat doaimmat ja doarjagat mat sáhttet nannet dán dutkansuorggi mii dál lea unni Norggas. Dát guoská sihke nanu ásausaide nu go Sámi allaskuvla ja Romssa universitehta, muhto maiddá dan dutkamii mii čadahuvvo eará dutkan- ja oahpahuásahusain, ee. Davvi-Norgga doaimmadutkanásahusain.

Čielgaseappot daddjon, de jurddašit mii maiddá ahte sáhtta leat áigeguovdil álggahit odda čuovvolandutkanprošeavtta mas lea oktavuohta odda oljo- ja gássabohkanprošeavttaide, seammaláde go dat prošeakta maid Norut Áltá lea čadahan Snøhvit-huksema birra Statoil ovddas. Dákkár prošeavttain sáhtta leat erenoamáš fokus ovtasdoimii, dialogii ja heivehemiide olgo- ja gássahuksejeddjiid ja areálageavaheaddji ealáhusaid gaska, ja maiddá eambo oppalaš váikkuhusbeavttut sámi ássanguovlluide.

Biologijja siskkobealde oaidnit dán čielggadeamis ahte váilu dutkan oljohuksema njuolggováikkuhemiid birra sihke guolástusaid ja boazodoalu ektui. Goliat-guovllu huksen addá erenoamáš vejolašvuoda kártet vejolaš váikkuhusaid bohccuid ja guliid ektui dákkár huksendásis ja doaimmadásis.

Mii evttohit maiddá čielggadeami petroleumdoaimma rievttalaš doaimma birra sápmelaččaid ektui álgoálbmogin. Čielggadeapmi berre váldit vuodu empiralaš máhtus árbevirolaš sámi ealáhusdoaimmaid ja juridihkalaš gelbbolašvuoda birra álbmot- ja álgoálbmotrievttis. Erenoamáš deaddu galgá biddjot petroleumealáhusa buhtadanovddasvástádussii go massá árbevirolaš guolástan-, bivdo-, boazodoallo- ja eanandoalloguovlluid juogo fysalaš sisabáhkemiid dahje lihkohisvuodaid geažil mat vahagahttet guovlluid mat geavahuvvojit ealáhusdoaimmaide. Eni ja Sámediggi mearridit ovtas makkár gelbbolašvuoda galgá leat čielggadeapmái.

## 9.6.3 Doaimmat mat nannejit sámi giela ja kultuvrra

Sámi giella ja kultuvra leat guovddásis sámi servodaga seailuheamis ja viidásetovddideamis. Oppalaš doarjja sámi kulturásahusaide ja kulturdoaluide sáhtta leat vuohki movt doarjut dán ovdáneami positiivvalaččat. Sámi giellaásahusaid, gielladutkama ja giella- ja kulturgaskkusteami sáhtta maiddá doarjut sullasaš vugiin. Lea

miellagiddevaš ahte sihke Jalgesnjárggas ja Sárrevuonas leat bázahusat mat geažuhit ahte dát leat vuosttaš ássanbáikkiid searvvis Finnmárkkus. Huksendoaibma berre atnit dán muittus sihke kultuvrra ja identitehta dáfus, ja geahččat sáhhtá go dán posiitiivvalaččat geavahit guđege ládje.